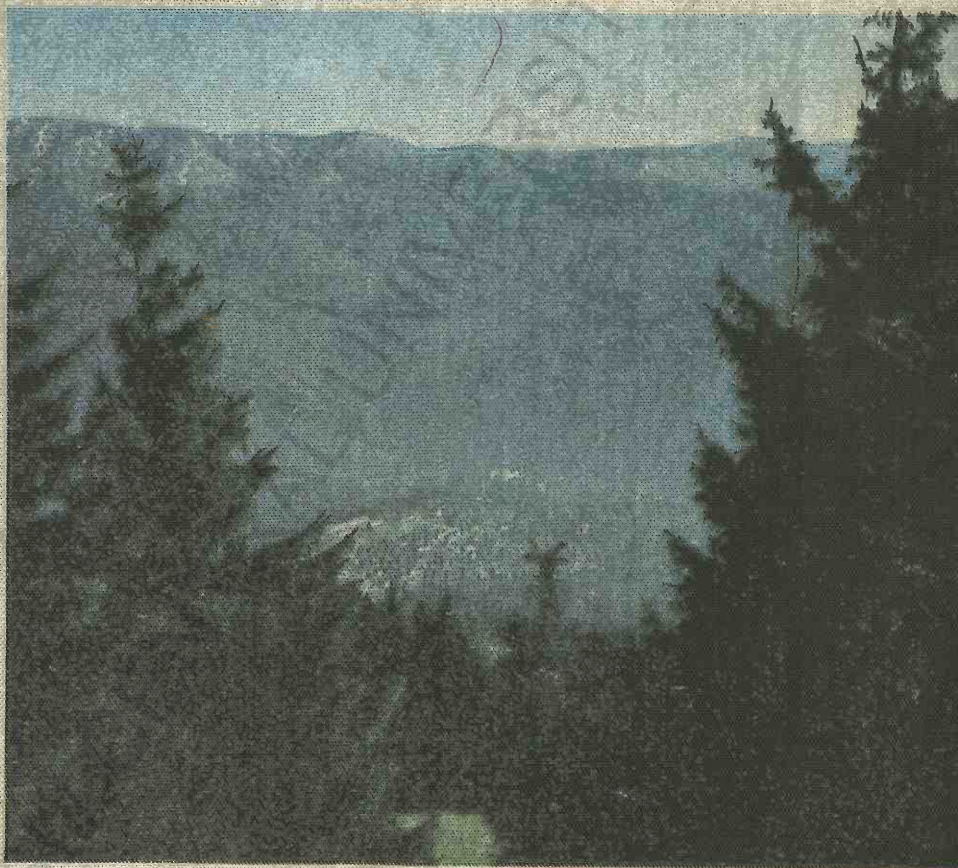
IV-8324

VICTOR
TUFESCU

ROMÂNIA



editura ştiinţifică

HARTA FIZICĂ A REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

LEGENDĂ
Munți
Înălțimi subcarpatice (și dealuri cu structură de munte)
Depresiuni (intramontane și subcarpatice)
Piemonturi deluroase și cîmpii piemontane
Dealuri înalte (peste 300 m.)
Dealuri joase (sub 300 m.)
Cîmpii tabulare
Lunci și cîmpii joase
Grinduri în deltă
Municipiul București
Municipii reședință de județ
Municipii
Orașe reședință de județ
Orașe
0 20 40 60 80 100 km
1_Depresiunea Ostra
2_Depresiunea Găinești
3_Depresiunea Pipirig
4_Depresiunea Cracăul Negru
5_Depresiunea Bilbor
6_Depresiunea Borsec
7_Depresiunea Bicazul Ardelean
8_Depresiunea Ghimeș
9_Depresiunea Întorsura Buzăului
10_Depresiunea Carașovei
11_Depresiunea Ezeriș
12_Depresiunea Zlatna
13_Depresiunea Balșa
14_Depresiunea Hălmagiu
15_Depresiunea Sebiș
16_Depresiunea Cîmpeni
R. P. UNGARĂ
R. S. IUGOSLAVIA
R. P. BULGARIA
U. R. S. S.
MAREA NEAGRĂ
Satu Mare
Baia Mare
Oradea
Cluj Napoca
Arad
Timișoara
Alba Iulia
Deva
Hunedoara
Sibiu
Brașov
Târgu Mureș
Bistrița
Suceava
Botoșani
Iași
Piatra Neamț
Bacău
Vaslui
Focșani
Galați
Brăila
Tulcea
Târgu Jiu
Drobeta Turnu Severin
Craiova
Râmnicu Vîlcea
Pitești
Târgoviște
Ploiești
Buzău
Slatina
Slobozia
Călărași
Constanța
Eforie
Mangalia
Giurgiu
Alexandria
Turnu Măgurele
Calafat
Corabia
Oltenița
Dej
Gheorghe Gheorghiu-Dej
Tecuci
Bîrlad
Reșița
Lugoj
Petroșani
Sighetu Marmației
Zalău
Miercurea Ciuc
Sfântu Gheorghe
Mediaș
Sighișoara
Dunărea
Olt
Mureș
Siret
Prut
Jiu
Argeș
Ialomița
Buzău
Siret
Someș
Crișul Alb
Crișul Negru
Bistrița
Moldova
Olt
Jiu
Dunărea
Tisa
Bega
Timișul
Nera
Cerna
Mureș
Olt
Siret
Prut
Someș
Bistrița
Moldova
Siret
Buzău
Ialomița
Argeș

VICTOR TUFESCU/ROMÂNIA

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

REDACTOR DE CARTE DOINA PĂUNESCU

BIBL. CENTR. UNIV.
M. „EMINESCU" IAȘI
GEOLOGI.-GEOGRAFIE
IV-8324

COPERTA LADISLAU BRAUN

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Victor
Tufescu
PROFESOR LA UNIVERSITATEA BUCUREŞTI

ROMÂNIA

Natură • om • economie

NATURA LOCURILOR

POPULAŢIA ŞI AŞEZĂRILE OMENEŞTI

GEOGRAFIA PRODUCŢIEI

GEOGRAFIA TRANSPORTURILOR
ŞI SCHIMBULUI DE PRODUSE
GEOGRAFIA TURISMULUI

Editura ştiinţifică
BUCUREŞTI, 1974

173069
B.C.U. - IASI

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

CARTOGRAFIA GHEORGHE ALEXANDRESCU

25.756
B. C. U. „M. EMINESCU" IAŞI
GEOLOGIE-GEOGRAFIE
N - 8324

PREZENTARE GRAFICĂ GHEORGHE POPOVICI

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

PREFAȚĂ

Încerc să cuprind în această carte imaginea României de azi. A naturii ei atît de minunat îmbinată și de un pitoresc blînd cu colorit de frescă, în care omul s-a integrat într-o trăire multimilenară, punînd pretutindeni pecetea vredniciei și ingeniozității sale. A României căreia poporul ei îi creează astăzi, cu o impresionantă însuflețire, o nouă înfățișare de prosperitate și împlinire.

Natura ei nu trebuie înțeleasă doar ca munți, cîmpii, ape, păduri, adică nu numai ca elemente concrete dar separate unele de altele, ci în intima lor integrare, alcătuind peisaje geografice de o mare varietate și de un pitoresc adesea inegalabil. Puritatea zărilor diafane și cerul senin de un albastru intens, pădurile solemne cu mireasmă proaspătă de rășină ori cele mereu schimbătoare în colorit, de foioase, presărate ici colo de luminișuri și poieni, pajiștile de un verde crud smălțuite de flori multicolore, îi fac pe cei ce vin în România din cenușiul și răceala nordului ori din căldura dogoritoare și uscăciunea sudului să admire cu însuflețire priveliștile țării noastre.

Izvor nesecat de frumuseți și de bogăție, natura patriei noastre a fost, în zbuciumatul trecut istoric, adăpost împotriva valurilor migratoare și incursiunilor războinice, devenind parte integrantă din sufletul poporului. În ea s-a răsfrînt, ca în luciul limpede al unei ape, propria-i imagine, îndurerată ori cu explozii de voioșie, încordată în muncă ori în senină reverie. O natură umanizată, îndrăgită, poetizată și personificată în subtila poezie populară.

Oamenii acestei țări, românii, care formează majoritatea covîrșitoare a populației, trăind și muncind laolaltă cu populația maghiară, germană și de alte naționalități făuresc împreună adevărate valori materiale și spirituale, care, chiar dacă poartă amprenta unor tradiții și particularități specifice naționale, prezintă un fond de trăsături comune, de ambianță unitară, de apartenență la același ansamblu teritorial carpato-dunărean, peste care au trecut aceleași valuri neprielnice;

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

unde oamenii au luptat laolaltă pentru realizarea unității naționale, pentru libertate și dreptate socială. În orînduirea socialistă, asigurarea deplinei egalități în drepturi a tuturor cetățenilor, fără deosebire de naționalitate, stă în centrul preocupării conducerii de partid și de stat, constituind piatra de temelie a procesului istoric de apropiere și de înțelegere, iar prin aceasta, de realizare a unei omogenizări tot mai pronunțate a societății atît din punct de vedere social, cît și național.

Economia oricărei țări tinde, în etapa actuală, în mod firesc spre progres. Ceea ce diferențiază însă economia României de cea a altor țări în curs de dezvoltare sînt ritmurile de creștere care, constant, de peste două decenii, se situează pe unul din primele locuri în lume. Ca o țară pînă nu demult slab dezvoltată, să construiască într-un asemenea ritm alert uzine uriașe de dimensiuni și forme neobișnuite, să înalțe impresionante zidării de beton și de oțel care leagă munții în stăvilare pentru lacurile hidrocentralelor, să împînzească mănoasele cîmpii ale țării cu instalațiile marilor sisteme de irigație modernă, să schimbe cursul rîurilor, să sece lacuri de luncă și să scoată din mlaștini sute de mii de hectare de pămînt roditor, să transforme înfățișarea orașelor și să construiască altele din temelie, să sistematizeze satele și să extindă peste tot rețeaua de drumuri moderne, scoțînd din izolare multe ținuturi etc. pare, celor care revin în țara noastră după un număr de ani, un adevărat miracol. Această extraordinară metamorfoză a economiei românești de azi încerc să o prind în filele acestei cărți, dar nu printr-un noian de amănunte și de cifre, ci prin trăsăturile cele mai specifice; nu prin laude și superlative, ci prin simpla prezentare a realităților care vorbesc de la sine.

Poate că, aflîndu-ne în mijlocul acestor transformări, trăind laolaltă cu ele, văzîndu-le pas cu pas în desfășurare, nu ne dăm pe deplin seama de ansamblul lor și, prin aceasta, de măreția vremurilor pe care le trăim, de pașii mari pe care îi face an de an țara noastră pe calea progresului. Realizări fără egal în întreaga istorie a patriei. Geniul creator al poporului, ținut de veacuri sub stăvilare, se materializează acum sub îndrumarea inteligentă și clar previzibilă a conducerii de partid și de stat, într-o forță uriașă cu nebănuite posibilități de înfăptuire. Făuritorilor acestor înnoiri, de la muncitorii anonimi care lucrează cu dăruire necondiționată și cu încredere sinceră la locul lor de muncă, pînă la cei care, pe treptele cele mai înalte ale conducerii țării, făuresc concepția științifică a acestei învăpăiate dezvoltări pe calea progresului, lucrarea de față le este omagiu și cronică a strădaniilor și reușitelor lor.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

PREMISE ŞI ORIENTĂRI

INTEGRARE ÎN SPAŢIUL EUROPEAN. Bine împlîntată în corpul continentului european, România face parte din sud-estul părţii centrale. Spre deosebire de peninsulele şi insulele de pe faţada atlantică şi de pe cea mediteraneană întrepătrunse adînc în apele mărilor care îşi exercită influenţele nu numai în climă şi asociaţii vegetale, dar şi în multiplele aspecte ale economiei şi în felul de viaţă al locuitorilor, teritoriul Europei centrale, trunchiul comun din care se desprind tentacular marile peninsule, Scandinavă, Iberică, Italică, Balcanică, prezintă caractere continentale. Mările limitrofe (Baltica, Adriatica, Egee, Marea Neagră), puţin adînci, fără maree sau cu maree foarte slabe, aproape închise ca nişte buzunare legate de Oceanul Planetar prin strîmtori, puternic influenţate de uscatul înconjurător, apar ca nişte ferestre maritime mai retrase, pînă la care distanţele medii sînt de două ori mai mari decît în Europa apuseană, nordică şi mediteraneană (respectiv 800 km, faţă de maximum 400 km la cele dintîi). Unele ţări, din interiorul acestui spaţiu (Elveţia, Austria, Cehoslovacia, Ungaria), nici nu au ieşire directă la mare.

La rîndul ei însă, Europa centrală este mai puţin continentală decît cea răsăriteană, care se întinde dincolo de istmul ponto-baltic şi unde uscatul se lărgeşte într-atît încît distanţele de la punctul median pînă la ţărmurile mărilor ating 1 200 km, acestea fiind sau blocate de gheţuri o parte din an sau fără legături cu Oceanul Planetar (Marea Caspică). Structura geologică de vechi scut terestru şi relieful care prezintă aceleaşi caracteristici pe mari întinderi în Europa răsăriteană, se diferenţiază esenţial de cizelura fină, compartimentată, puternic tectonizată a Europei centrale, iar climatul ia în sectorul est-european nuanţe de un continentalism accentuat. Unele specii vegetale, iubitoare de umiditate, cum este fagul, atît de caracteristic pădurilor din jumătatea apuseană a Europei, se întîlnesc pe teritoriul ţării

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

FIG. 1. AŞEZAREA GEOGRAFICĂ A ROMÂNIEI ÎN RAPORT CU UNELE COORDONATE GEOGRAFICE *(paralela de 45°N şi meridianul de 25°E)*, CU MARILE SECTOARE CLIMATICE ALE EUROPEI (*1* — oceanic; *2* — mediteranean; *3* — central-european; *4* — polar; 5 — continental accentuat) ŞI CU LIMITELE EXTREME ALE UNOR PLANTE SPECIFICE (portocalul, viţa de vie, fagul).

noastre cu stepele de graminee ale sectorului ponto-caspic bîntuit de secetă.

Ocupînd partea de sud-est a Europei centrale, teritoriul României se leagă de prezenţa a trei elemente geografice importante şi anume: impunătorul lanţ de piatră al *Carpaţilor* în zona lui de maximă dezvoltare, cursul inferior al *Dunării*, inclusiv gurile marelui fluviu şi ţărmul apusean al *Mării Negre*, mare continentală legată prin strîmtori (Bosfor şi Dardanele) şi prin Marea Mediterană cu Oceanul Planetar. Aşadar, *munţi* care justifică marea varietate de relief a ţării, în jurul lor grupîndu-se ţinuturi mai scunde, legate totuşi de ei prin geneză şi evoluţie, un *fluviu* considerat cel mai de seamă din punct de vedere economic al Europei, care adună aproape toate apele curgătoare ale ţării noastre şi *marea*, odinioară verigă de legătură europeană cu drumurile caravanelor Orientului, astăzi punte spre mările şi oceanele Terrei.

Îmbinarea acestor elemente geografice de prim ordin şi pătrunderea pe teritoriul României a unor influenţe din sectoarele vecine ale continentului (pătrunderea stepei dinspre Europa răsăriteană în Dobrogea şi estul Cîmpiei Române şi a maselor de aer anticiclonar din părţile Siberiei sub forma Crivă-

ţului, iar din sectorul mediteranean al Europei influenţa atenuată a unor nuanţe de climat mai blînd, cu puţine zile de îngheţ în Banat şi Oltenia şi cu elemente floristice meridionale) creează trăsături proprii de peisaj teritoriului României. Acesta prezintă o mare varietate de tipuri locale de pe urma cărora rezultă posibilităţi de dezvoltare multilaterală a agriculturii, cu felurite plante cultivate, de la cele ale Europei meridionale (viţă de vie, porumb, orez) la cele ale Cîmpiei nord-europene (cartof, sfeclă de zahăr, in pentru fuior) sau la cele ale stepelor răsăritene (floarea-soarelui, cînepă).

Aşa se explică şi faptul că în graniţele ţării se află resurse minerale felurite, interferenţele geologice prilejuind apariţia hidrocarburilor şi a sării, a cărbunilor şi minereurilor metalifere, a unei mari diversităţi de roci pentru construcţii, la care se adaugă resursele hidraulice şi forestiere, cu esenţe dintre cele mai valoroase, precum şi aspecte de peisaj mult apreciate.

Privită pe plan mai mare, în raport cu coordonatele matematice ale globului terestru, aşezarea României se determină prin intersecţia paralelei de 45° latitudine nordică cu meridianul de 25° longitudine estică, linii care indică, respectiv, jumătatea distanţei dintre Ecuator şi Polul Nord şi dintre marginea atlantică a Peninsulei Iberice şi marginea răsăriteană a continentului, pe Urali. Este de observat că intersecţia la care este aşezată România corespunde zonei de latitudine, unde masa continentală a emisferei nordice are maximă extensiune de la vest la est şi, de asemenea, unde, de-a lungul meridianului menţionat, continentul european atinge punctele extreme de nord şi sud ale

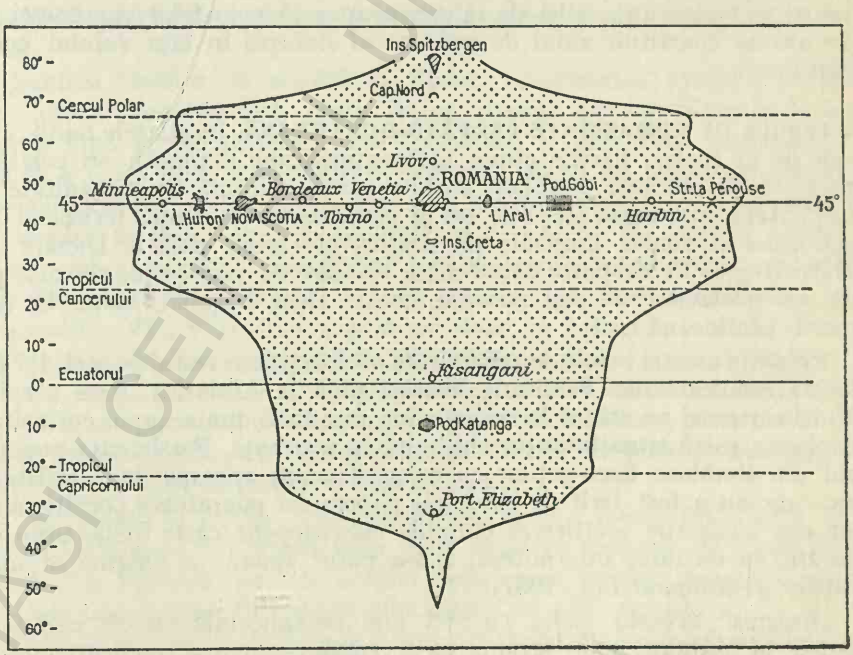


FIG. 2. EXTENSIUNEA MAXIMĂ A USCATULUI PE GLOB CORESPUNDE LATITUDINII ŢĂRII NOASTRE.
(Se înscriu şi elementele reprezentative de pe meridianul de 25° longitudine estică care trece prin mijlocul României).

Europei (Capul Nord și Insula Creta), ca pe o axă de simetrie de-a lungul căreia masa continentală afro-eurasiatică se lărgește cel mai mult (între promontoriile cele mai septentrionale ale Scandinaviei și capătul de sud al Africii).

Această localizare are multiple consecințe geografice pentru România, între care menționăm: un climat prielnic pentru vegetația spontană și pentru agricultură, o favorabilă variație a lungimei zilelor și nopților în decursul anului (cu maxima sub 16 ore și minima de peste 8 ore), ceea ce nu stînjenește nici în zilele cele mai scurte ale anului munca în aer liber, fie la cîmp, fie la pădure ori în industrie și în construcții.

Așezarea pămîntului românesc la capătul apusean al arealului marilor stepe eurasiatice, cu drumuri de caravane din Orient dar și de invazii, precum și în apropierea marii răspîntii a trei continente ce se leagă la Bosfor și la Suez — locuri unde au înflorit unele dintre marile civilizații ale omenirii (hitită, elină, romană, bizantină) —, a avut considerabile consecințe asupra întregii noastre istorii. Dacă cetatea carpatică explică rădăcinile adînc înfipte în istoria lumii și statornicia multimilenară pe aceste locuri a poporului nostru, reversul negativ al acestei așezări a fost și el deosebit de puternic: perindarea prin regiunile de șes ale teritoriului țării noastre a populațiilor migratoare care timp de un mileniu au trecut spre sudul civilizat și cald al Europei, de unde vorbele amare ale cronicarului nostru Grigore Ureche scrise cu sute de ani în urmă: „Fiindu țara în calea răotăților... adesea s-au risipit și s-au pustiit". Iar în veacurile mai apropiate, cînd ideile umanitare începeau să se proclame în lume și să devină țeluri ale unor mișcări înnoitoare, marile imperii vecine, în expansiune, și-au impus dominația lor, pricinuind în continuare, tot atîta rău, distrugeri, jafuri și nesiguranța zilei de mîine, asupra Principatelor românești care sute de ani au constituit zidul de apărare al Europei în fața valului cuceritor al Semilunei.

O INSULĂ DE ROMANITATE CARPATO-DUNĂREANĂ. În atlasele lumii, chiar și în cele de uz școlar, hărțile etnice ale continentului european ori cele în care se prezintă răspîndirea limbilor vorbite arată o insulă de romanitate orientală împlîntată între masa slavă de est și cea de sud. Ea ocupă teritoriul Carpaților sud-estici și zonele limitrofe de dealuri și cîmpii pînă la Dunăre și țărmul Mării Negre. Ea desparte astfel masa slavilor de vest (cehi, slovaci, polonezi), de cea a slavilor de sud (sloveni, croați, sîrbi, bulgari), avînd la est marea masă ucraineană-rusă.

Prezența acestei insule de romanitate, despărțită de restul popoarelor de obîrșie latină localizate din Peninsula Iberică pînă la Adriatica, pare surpinzătoare. Mulți cărturari au arătat în scrierile lor, mai întîi uimire, apoi curiozitatea de a explica această situație puțin obișnuită în aparență. Persistența poporului născut din simbioza daco-geților cu romanii acum aproape două milenii, într-un loc care nu a fost ferit de curentele popoarelor migratoare pornite în talazurile lor din podișurile asiatice și cîmpiile est-europene către apus, timp de o mie de ani, ca un iureș intermitent, li s-a părut unora „o enigmă și un miracol istoric" (Ferdinand Lot, 1937).

„Enigma" aceasta părea cu atît mai inexplicabilă cu cît mai persistă și astăzi în mintea unor străini, ca o trenă desuetă a trecutului, idei dintr-o lucrare apărută cu o sută de ani în urmă, popularizată ulterior pe plan larg în lume cu scopuri politice, după care poporul român în formare s-ar fi strămutat „în masă" de două ori, la interval de cîteva sute de ani: mai întîi

la sud de Dunăre, pe urmă înapoi pe vechea lui vatră milenară. Deși infirmată categoric de lipsa oricăror dovezi materiale sud-dunărene a unei asemenea însemnate deplasări de populație și deși dovedită falsă de istoriografia contemporană, care a reexaminat minuțios atît textele ambigui pe care se fundamentează aceste „teorii" cu substrat politic, cît și mulțimea dovezilor arheologice, lingvistice, toponimice și documentare care atestă *o neîndoielnică continuitate multimilenară a poporului român pe pămîntul patriei*, ideea mai apare și astăzi prin unele lucrări străine din lipsă, am spune noi, de informare recentă.

Adevărata față a problemei este că la anul 271 părăsirea Daciei nu putea fi totalitară, ci doar una oficială, căci alături de armată și administrație nu putea să plece întreaga populație daco-romană și cu deosebire nu putea să plece populația rurală, agricolă și păstorească, atît de bine adăpostită de însăși natura patriei, de munții și de codrii ei. Populația daco-romană a rămas pe loc, dăinuind peste veacuri, cum arată numeroasele urme arheologice, bogata toponimie de munți și ape, precum și tezaurul de datini dacice, cu îmbrăcămintea țărănească și modul de construcție a caselor asemănătoare celor de pe Columna lui Traian...

Este drept că legăturile celor rămași la nord de Dunăre cu populația romanică din sudul Dunării s-au menținut permanent și după retragerea legiunilor și a funcționarilor, acest act istoric nereprezentînd o ruptură definitivă, trecerile dintr-o parte într-alta a fluviului continuînd prin schimburi economice, prin mișcările transhumante sezoniere ale păstorilor, ori prin incursiuni de pradă. Chiar stăpînirea romano-bizantină a revenit la nordul fluviului, în mai multe rînduri, pînă în secolul al VI-lea (mai îndelung sub Constantin cel Mare și sub Iustinian), procesul de romanizare continuînd astfel cîteva veacuri și după anul 271 e.n.

Pînă la venirea slavilor, în secolul al VI-lea, romanitatea ajunsese să se întindă în „pînză" neîntreruptă peste întreg spațiul carpato-balcanic de la țărmul pontic pînă la cel adriatic, prin geto-dacii și iliro-tracii romanizați. Pătrunzînd în această lume a romanității orientale, slavii au reușit pe alocuri să slavizeze pe localnici, creînd breșe care s-au lărgit treptat între „romaniile" menținute insular în sudul Dunării pînă tîrziu în istorie. Pe cînd la nordul fluviului, în vechea vatră a colonizărilor romane, unde tulpina daco-romană s-a dovedit mai puternică, dimpotrivă, ea a absorbit pe slavi, asimilindu-i în decursul veacurilor VII, VIII și IX și primind doar un aport de cuvinte slave în limbă. Este faza de desăvîrșire a formării *poporului român*, prin dobîndirea unei fizionomii etnice proprii și prin individualizarea unei limbi noi, *limba română* care, dacă în lexic conține numeroase împrumuturi străine, printre care și slave, rămîne romanică atît prin fondul principal de cuvinte (cele de mai largă întrebuințare), cît și prin structura ei gramaticală.

Începînd din secolul al IX-lea, cînd, după cum arată *Cronica lui Nestor*, la venirea ungurilor la apus de Carpați, ei au găsit acolo pe românii care asimilaseră pe slavii din Panonia, numele acestui popor nou, poporul român, apare mereu menționat în izvoare bizantine și-n altele de altă obîrșie.

Românii, urmași ai romanității orientale, s-au diferențiat în decursul secolelor de tulpina occidentală prin unele trăsături proprii culturii feudale la români: ortodoxismul, în locul catolicismului occidental, adoptarea limbii slavone ca limbă bisericească și în cancelaria domnească în locul limbii latine,

ruralismul său accentuat din trecut, ca urmare a trăirii retrase, de fapt condiția menținerii ființei sale ca popor.

Dealtfel, și pe plan mai larg, prăbușirea Imperiului roman și trecerea la feudalism a însemnat pentru cea mai mare parte a Europei o *ruralizare*, marcată prin dispariția ori scăderea rolului orașelor, prin apariția unei culturi țărănești primare și patriarhale, a unei organizări sociale reduse la feudali și țărani muncitori pe pămînt (F. Lot, 1927). Chiar latinitatea acestei culturi simple este covîrșită în multe părți ale Europei apusene de formele de gîndire germanică.

Abia Renașterea, care readuce în atenție cultul antichității, dă un suflu nou orașelor europene, marilor construcții arhitecturale (catedrale, palate), căutării de lumi noi pe depărtate drumuri oceanice, dezvoltării vieții universitare și a umanismului eliberator al personalității umane.

Prin ruralismul prelungit mult peste veacuri la români, precum și prin ortodoxism și slavonism, care au introdus la noi forme ale culturii bizantine populare, s-a produs de fapt o ruptură față de formele culturii apusene, față de latinitate. Deși poporul nostru vorbea o limbă de fond și de construcție latină și păstra obiceiuri și tradiții daco-romane, se depărtase de formele culturii apusene de care era străin, față de care nu mai avea nici o afinitate. Față de evoluția socială a poporului român, rămasă pînă la formarea statelor feudale românești (sec. XIII-XIV) la o organizare pe uniuni de obști sătești libere, poporului român i se potrivea mai bine cultura bizantină ajunsă la noi prin filiația popularizată de slavonism, „o cultură religioasă cu imagini concrete, cu literatură de povești înțelepte cu suflet sătesc, în contrast direct cu cultura Apusului, orășenească, abstractă, corespunzătoare altui stadiu economic" (P.P. Panaitescu, 1947).

Abia prin secolul al XVII-lea poporul român se descătușează de cultura slavo-bizantină, căutînd forme proprii de exprimare într-o cultură românească ce se făurea prin introducerea *limbii române* în biserică și-n scrierile religioase, în cronici și-n alte scrieri cu caracter laic. Este reflexul unei schimbări de structură de la forma tradițională la cea națională. Încă din acea vreme cărturarii noștri, începînd cu *Grigore Ureche, Miron Costin, Dimitrie Cantemir*, subliniază importanța obîrșiei latine a poporului român, iar prin reprezentanții umaniști ai școlii ardelene din cea de-a doua jumătate a secolului al XVIII-lea, ne apropiem de cultura clasică ce apare de astădată proprie felului nostru de a gîndi și de a înțelege lumea. Un nou pas pe drumul acesta se face în prima jumătate a secolului al XIX-lea, prin integrarea ideilor revoluționare ale vremii și printr-o mai temeinică definire a propriilor vocații și aspirații naționale.

Iată pe scurt vicisitudinile prin care a trecut și s-a menținut insula de romanitate orientală împlîntată în sud-estul Europei, geniul propriu al acestui popor manifestîndu-se chiar în vremurile tulburi ale istoriei, atît în formele unei arte rustice care stîrnește admirația prin frescele mănăstirilor pictate din Bucovina, cît și prin gînditori cu minți luminate ca Nicolaus Olahus, Petru Movilă, Dimitrie Cantemir ș.a., pe care i-a dat acest popor culturii mondiale, începînd încă din secolele XVI-XVIII.

PĂMÎNT UNITAR, CONTINUITATE MULTIMILENARĂ DE VIAȚĂ. Ideea unității întregului nostru popor se leagă de două coordonate esențiale: cea a *teritoriului* pe cuprinsul căruia s-a zămislit acest popor și la ale cărui condiții geografice s-a adaptat printr-o trăire multimilenară, într-o strînsă corelație om-natură, o adevărată înfrățire între pămîntul — *terra* și omul pămîntului — *țăran*, care-l lucrează, îl apără și îl îndrăgește și *unitatea limbii*, pretutindeni aceeași ca oglinda unei ape, din Maramureș pînă la Dunăre și din Banat pînă la țărmul Mării.

Teritoriul nu este doar un element exterior, străin de ființa poporului care îl locuiește, un anume spațiu concret pe care acesta se află așezat, decît pentru grupurile umane de curînd poposite din alte locuri, cum sînt cele din preriile americane ori din stepele australiene. Pentru un popor multimilenar, ancorat de aceleași locuri cum este poporul român, teritoriul (sau într-o accepțiune mai cuprinzătoare, peisajul geografic) constituie o parte integrantă a propriei sale existențe. Acesta este sensul adînc al vieții rurale la străvechile popoare europene, sens care nu-și găsește corespondență pe continentele de recentă colonizare europeană.

Această strînsă corelare între poporul autohton și pămîntul patriei sale se remarcă printr-o perfectă adaptare la condițiile naturii locurilor, materializate în alcătuirea și înfățișarea îmbrăcămintei, în stilul și materialul de construcție al casei, în uneltele folosite în lucrarea pămîntului, în prepararea produselor animaliere, în fasonatul lemnului pădurilor etc., care la români s-au păstrat, pînă nu demult, aceleași ca în figurile sculptate în piatră pe Columna lui Traian acum două milenii. Materializate de asemenea într-o mare bogăție t ponomastică cu profunde rezonanțe în trecut, ca și prin întregul tezaur de legende și tradiții comune, de creație poetică și manifestări de artă populară.

Cu toată diversificarea formelor sale de relief, teritoriul României prezintă o unitate perfectă prin legăturile strînse — și am spune chiar obligatorii prin felurimea structurilor geologice și a resurselor naturale — dintre regiunile geografice care îl compun.

Mai întîi arcul muntos al Carpaților, nu numai că n-a constituit o barieră despărțitoare în spațiul ocupat de poporul român, dar prin *altitudinea lui redusă* (în proporție doar de 8,3% din total munte depășind 1 500 m altitudine), prin *mulțimea depresiunilor* intra și subcarpatice care constituie admirabile locuri de străveche populare, bine adăpostite și ușor de apărat, prin mulțimea *trecătorilor* și *pasurilor* care îl străbat în toate părțile, prin care s-a creat un vast păienjeniș de drumuri de legătură. Acest arc al munților, cu Subcarpații și ținuturile deluroase și împădurite din jur, a constituit o adevărată *cetate naturală de coeziune și rezistență milenară* a poporului nostru.

Circulația activă care s-a efectuat prin trecătorile carpatice, legînd între ele nu numai pe oamenii din regiuni învecinate ci și pe cei din zone relativ depărtate, se desfășura ca o mișcare interioară în limitele teritoriului românesc. Și ceea ce este deosebit de important, mișcările acestea n-au ținut seamă de granițele dintre cele trei principate românești, subliniind prin aceasta tocmai unitatea firească a întregului spațiu ocupat de poporul român, față de care granițele interioare apăreau ca niște elemente artificiale ce nu puteau îngrădi desfășurarea normală a vieții unui organism etnic unitar. Era vorba de o comunitate de viață economică și de o cultură a oamenilor ce vorbesc aceeași limbă, între care se înscriau, pe lîngă existența unei economii complexe agricole și de creștere a vitelor, mișcările negustorilor, care se intensifică deosebit

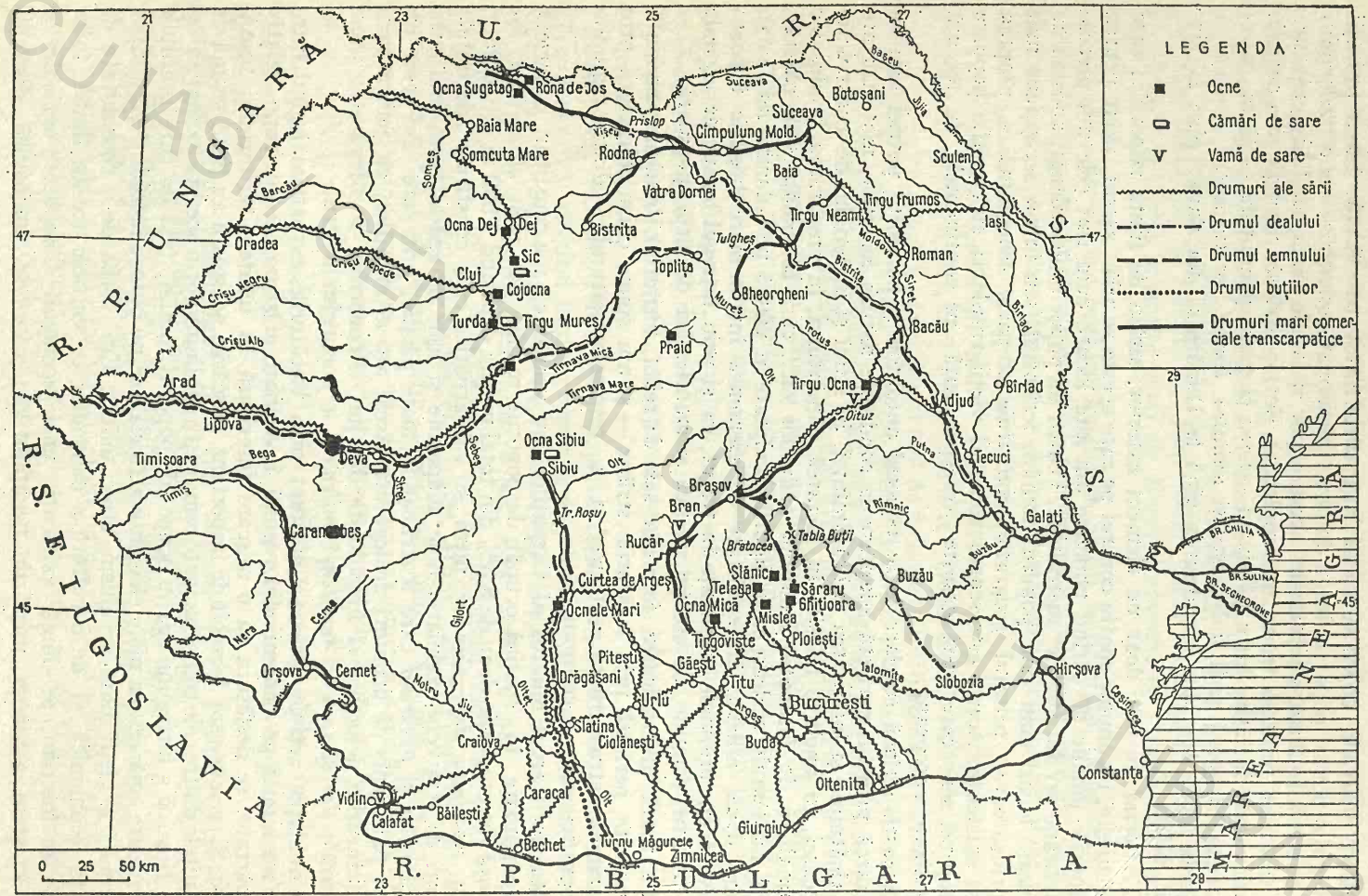


FIG. 3. DRUMURILE UNOR PRODUSE MENŢIONATE PE HĂRŢI VECHI SAU ÎN DOCUMENTE DOVEDESC COEZIUNEA ŞI UNITATEA PĂMÎNTULUI ROMÂNESC.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

de mult din secolul al XIV-lea, fiind chiar protejate prin privilegii domnești, întrucît acele schimburi erau de mare însemnătate pentru dezvoltarea economică a tuturor celor trei țări românești. Și nu era vorba numai de marii negustători ai orașelor ardelene care transportau în convoaiele lor de care construite pentru drumuri lungi, feluritele produse meșteșugărești (unelte gospodărești, arme, postavuri și obiecte de îmbrăcăminte, harnașamente, mobilier, ceasornice etc.) sau a celor din Țara Românească și Moldova care duceau peste munți vite, piei, lînă, brînzeturi, ceară și miere, vin, pește și icre, produse ale cîmpului, blănițe de animale sălbatice vînate; dar era vorba mai ales de acei mărunți dar numeroși colportori de sare, de păcură, de var, de olărie etc. de pe urma cărora au rămas denumirile acelor drumuri ale sării, ale păcurii, ale pînii etc. trecute și pe hărțile mai vechi ale țării. Aceste mișcări pentru schimbul de produse se datorau în cea mai mare parte diferențierilor economiei locale, cu produse specifice fiecărei regiuni geografice. Noțiunea de *regiuni complimentare*, ca producție economică, explică această dinamică a schimburilor care s-a amplificat mult în veacul al XIX-lea.

Era vorba de asemenea, de *pendularea transhumantă* a păstorilor ardeleni între pășunile de vară de pe platformele înalte ale munților și cele de iarnă din Cîmpia și Lunca Dunării, din Dobrogea și din Cîmpia Jijiei, ca un flux sezonier de ducere și înapoiere a turmelor, în bogatele sate ale păstorilor („mocani") de pe versantul transilvănean al Carpaților.

De prin secolul al XV-lea, în măsura dezvoltării economiei țărilor românești, se adaugă și *deplasări ale forței de muncă* meșteșugărești, (pietrari, sticlari, armurieri, silitrari etc.) și uneori chiar ale muncitorilor agricoli (pe care în veacul al XVI-lea domnul Moldovei, Alexandru Lăpușneanu, îi cere din Transilvania întrucît în țara sa ciuma secerase mii de vieți omenești, astfel că fără ajutorul transilvănenilor muncile cîmpului nu se mai puteau face (I. Nistor, 1927). Cuvintele documentului arată că asemenea împrumuturi de forță de muncă nu erau rare.

Pe potecile ascunse ale munților se strecurau *bejenarii*, care se puneau în mișcare datorită fie apăsării iobăgiei (mai cu seamă din Transilvania spre Moldova și Țara Românească), fie a fiscalității exagerate (creînd un flux invers cu deosebire sub fanarioți), fie ca urmare a persecuțiilor religioase, cum au fost cele din Transilvania, în aceeași perioadă, datorită presiunilor făcute pentru unirea bisericii ortodoxe cu cea catolică.

Aceste mișcări, dintr-o parte în alta a munților ori de la munte pînă în cîmpiile de la periferiile teritoriului românesc, au constituit în decursul timpurilor nu numai elementul material al contactelor care explică unitatea de grai, ci și a modului de a gîndi și a vedea lumea, infuzate de o profundă omenie.

Conștiința obîrșiei comune a tuturor românilor cuprinși în formațiuni statale feudale (Moldova, Țara Românească, Transilvania) a dăinuit din cele mai vechi timpuri în sînul acestui popor. Ea se răsfrînge în vechile scrieri începînd încă din secolul al XV-lea, cînd umanistul Flaviu Biondo menționa că valahii pe care-i cunoscuse „arată originea lor prin *limba cu care se mîndresc* ca de o podoabă și pe care o proclamă romană", conștienți așadar de obîrșia lor care apare în poeziile populare și-n orațiunile de început de an, în care nu este uitat întemeietorul, împăratul, trecut în legendă și păstrat prin dragostea urmașilor ca un personaj apropiat, familial, „bădica Traian". Și aceeași nedezmințită conștiință este consemnată și de umanistul român Nicolaus Olahus (1493—1568) care scria: „românii *își zic* a fi coloniile romanilor" și dovada, arată el, „sînt multele cuvinte comune cu limba latină". Ambii cărturari nu con-

semnau propriile lor opinii, ci pe acele pe care le exprimau românii înșiși, poporul care a păstrat peste mileniul migrațiilor, ca pe un scump tezaur, conștiința latinității lui și a obîrșiei comune. Cînd, la începutul secolului al XVI-lea, Bogdan cel Orb, domnul Moldovei, purta război cu Țara Românească, un monah îl ruga să facă pace motivînd aceasta pe două considerente care exprimau de fapt gîndirea populară: „pentru că sînt creștini și *de o seminție*", adică de același sînge.

Chiar dacă epoca individualizării și a expansiunii grăbite a statelor mari feudale europene, de după trecerea valului migrator, a găsit pe teritoriul actual al țării numai mărunte formațiuni social-economice românești de felul celor menționate în Diploma cavalerilor Ioaniți din 1247, *cnezaturile* despre care Gheorghe Șincai scria mai tîrziu că se aflau în număr foarte mare cînd au fost alungați cumanii („cine știe cîte chenezaturi au fost în toată Comania, în tot pămîntul cît este de la Olt și munții Ardealului... pînă la Marea Neagră"), formele comune ale organizării lor arată de fapt unitatea sub care se afla încă de pe atunci poporul român pe întreaga întindere teritorială pe care o locuia. Căci acele formațiuni nu puteau fi altceva decît vechile *uniuni de obști sătești* autohtone, dovedite de istoriografia mai nouă (P.P. Panaitescu, 1964, H.H. Stahl, 1958, 1959), care, desigur, au dăinuit și în perioada tulbure a migrației popoarelor și din a căror nuclee s-au întemeiat primele formațiuni politice feudale românești de felul celor menționate pentru începutul secolului al X-lea în Cronica lui Anonymus în Crișana, Banat și Ardeal. Erau acele *„romanii spontane* cu caracter popular la origine" despre care scria N. Iorga (1927) și despre care Ion Conea (1967) exprima în viziune geografică următoarele: „A fost deci o vreme în care era plin pămîntul *Țării* de *țări*. Această vreme nu a fost alta decît perioada invaziilor (migrațiilor), care se întinde pe mai mult de 1000 de ani, dincolo de secolul al XIII-lea, pînă acolo de unde a început, după «retragerea» romană din 271, organizarea populației autohtone din Dacia sub forma micilor «țări» carpatice — adăpostite, fiecare, în cîte o mică regiune naturală (depresiune montană internă sau laterală, de margine)".

Așadar chiar în acele vremuri depărtate de trăire fără consemnarea în scris a evenimentelor, vremuri ale căror trăsături ne sînt doar fragmentar cunoscute din străvechi cronici din afară, poporul român prezenta o totală unitate de grai, de mod de viață și de fond etic, pe întreg întinsul țării.

NUMELE ȚĂRII — ROMÂNIA. Acest nume se trage de la poporul care s-a format pe teritoriul ei și îl locuiește într-o continuitate multimilenară. Numele de *român* al acestui popor — ori în forma lui arhaică *rumân*, transmisă de cronici și documente — este folosit din vremuri imemoriale de poporul însuși pentru a desemna întreaga populație carpato-dunăreană, vorbitoare a aceleiași limbi romanice pe care nu au putut-o înlătura, nici măcar altera în diferențieri dialectale, granițele artificiale ce îi despărțeau vremelnic în unități statale diferite în decursul veacurilor. „Numele românilor care vine de la Roma, e cea mai autentică dovadă a originii noastre" scria P.P. Panaitescu (1947) și chiar acolo unde numele statului a fost altul decît cel al neamului, ca în Moldova, oamenii locului nu spun că vorbesc moldovenește ci *românește*, cum consemna încă de la 1684 cronicarul Miron Costin în *Poema polonă*. Șiruri întregi de documente din trecutul Moldovei denumesc *români* pe autohtonii acestei țări spre a-i deosebi de cei de altă limbă („noi tîrgoveții rumâni și armeni" într-o scrisoare a botoșenenilor de la 1670, ori „birăul cel rumânesc și cu cel armenesc"

într-o scrisoare a sucevenilor dintre 1593 și 1597). *Carte românească de învățătură* își intitula lucrarea sa de la 1643 mitropolitul Varlaam al Moldovei și nu carte moldovenească... Sau, cum scria Miron Costin în lucrarea sa istorică *De neamul moldovenilor* din secolul XVII: „acela carile ieste vechiŭ nume stă întemeiat și înrădăcinat: rumân. Cum vedem că, măcară că ne răspundem acum moldoveni, iară nu întrebăm: «știi moldovenéște?» ce «știi românéște?», adecă rîmlenește ..."[1]

Această păstrare a numelui obîrșiei romane peste mileniul zbuciumat al migrației popoarelor are o profundă semnificație etică, adînc pătrunsă în conștiința națională pe care unii istorici o explică printr-o triplă semnificație: „conștiința unității de neam și de limbă, ilustrată prin însuși numele poporului *român*, considerat în evoluția sensurilor sale, conștiința unității teritoriale, ilustrată de numele țării *România*, și conștiința obîrșiei comune, ilustrată de echivalența dintre *romanus* și *român*. De aceea, pe drept cuvînt se poate spune că a trasa istoria termenului *român* — *România* — *romanus*, înseamnă a reconstitui universul mental și psihic al unui popor, prin modalitatea terminologică, de a exprima conștiința sa de neam, mai ales într-un anumit răstimp istoric" (Eug. Stănescu, 1969).

Spre deosebire de alte popoare, la care numele unui trib a dat numele țării și derivat din acesta s-a tras numele poporului respectiv, la români, dimpotrivă, numele poporului a fost păstrat din vremuri antice de la strămoși, coloniștii de limbă latină, desprinși și izolați de Imperiu înainte de dezmembrarea acestuia și păstrat peste veacuri, pînă cînd a trecut asupra statului, *Țara Românească* (P.P. Panaitescu, 1947). Este semnificativ că dintre strămoșii noștri numele *roman* a fost păstrat, nu cel al *dacilor* care apar foarte rareori consemnați în vechile noastre documente.

Dar dacă acest nume și-l dădeau românii înșiși încă din primele veacuri după părăsirea Daciei de către armata și administrația romană, celelalte popoare desemnau populația carpato-dunăreană sub numele de *vlahi* sau *valahi*. Sub acest nume (ori sub derivatele lui de forma: *voloh, olah, Walach, Blac* ...) sînt menționați românii în primele documente după deplina fuziune daco-romană, în care se arată că ei făceau incursiuni războinice din zona dunăreană în imperiul bizantin (Kekaumenos), în secolul al XI-lea, că au participat ca luptători alături de bulgari și macedoneni la cucerirea Siciliei (1027, cronica lui Lupus Protospatarius), că au fost găsiți locuind și Panonia la venirea ungurilor cu care noii veniți au trebuit să lupte (secolul XI, Cronica lui Nestor) etc. Mențiunile ulterioare au devenit tot mai frecvente.

Unii cărturari mai vechi au dat explicații fanteziste acestui nume derivîndu-l fie de la un general roman Flaccus, fie de la doi frați Vlah și Roman etc. Intuiția mai totdeauna justă a lui Miron Costin a prins, încă din secolul al XVII-lea, explicația reală a unor apropieri de nume: „Némții italiianului zic *valios* și noao, moldovénilor și munténilor, iar așa valios, franțozii italiianului valașhos, noao și muntenilor valașhos, leșii italianului vloh, iară noao voloșin ... ungurii italianului: olașŭ, iară moldoveanului și munteanului olah. Și țării Italiei leșii zic Vlosca Zemlea, adecă Țara Vlohului, iară țărîi noastre: Volosca Zemlea"[2].

Cercetările recente arată că originea cuvîntului *vlah* pare să fie germanică, derivată de la *Welsch* care înseamnă străin de obîrșie romanică (italian, francez).

[1] MIRON COSTIN, *Opere* (Ediție critică..., de P.P.Panaitescu), E.S.P.L.A., București, 1958, pag. 269.
[2] *Ibidem*, pp. 246, 247.

În aceeași accepțiune, denumirea a fost dată anterior și celților, prin generalizarea numelui unor triburi celtice romanizate care au invadat ținuturile locuite de germani. Ea s-a aplicat din vechi timpuri și românilor. De la germani au preluat-o slavii și alte neamuri care veneau în contact cu românii, însăși această denumire atestînd romanitatea poporului nostru. Dealtfel, sinonimia *valah — roman* apare consemnată chiar în unele documente medievale, cum este bula papei Clement al VI-lea de la 1345, unde se menționează această împerechere de cuvinte „valachi-romani".

Revenind la numele de român, singurul pe care și-l dau românii înșiși, cum arăta cu veacuri în urmă Miron Costin în scrierea sa *De neamul moldovenilor* „...numele vechiŭ și mai direptŭ ieste rumân, adecă rîmlean, de la Roma. Acest anume de la discălicatul lor de Traian, și cît au trăit pînă la pustiirea lor di pre acéste locuri și cît au trăitŭ în munți, în Maramoroș și pe Olt, tot acest nume au ținut și țin pînă astăzi și încă mai bine muntenii decît moldovenii, că ei și acum zic și scriu țara sa «rumânească», ca și românii cei din Ardeal"[1].

Numele poporului a dat numele țării, aceea dintre țări care avea să polarizeze unirea formațiunilor politice românești în unitatea mai mare din zilele noastre (E. Stănescu, 1968). De la *Țara Românească*, vechea denumire a unuia dintre principate, ea a fost extinsă mai tîrziu, pe la începutul secolului al XIX-lea, asupra întregului teritoriu al românilor. Și este demn de relevat că această extensiune părea atît de firească, încît ea este pusă în titlul unor cărți publicate chiar de străini, cu mult înainte de a se oficializa în 1862 după recunoașterea de către Turcia a unirii principatelor românești de la sud și est de Carpați. Menționăm între acestea *Geografia României* de Dimitrie Daniil Philippide publicată în limba greacă, la Leipzig, în 1816, *La Roumanie* de J.A. Vaillant publicată în 1844 ș.a.

Numele de *România*, dat țării românilor, are așadar o filiație străveche, milenară, care se împlîntă pînă-n vremurile depărtate ale genezei poporului nostru. El reprezintă o scumpă moștenire de la străbunii noștri — vrednicul neam geto-dac — și al coloniștilor romani și romanizați, care s-au înfruntat și s-au contopit acum aproape două milenii. Această denumire reprezintă unitatea noastră de neam și de limbă, de obîrșie comună, reprezintă continuitatea multimilenară, năzuințe superioare de realizare a virtuților strămoșești, în lumina umanismului de care poporul nostru s-a pătruns în îndelunga lui istorie plină de suferințe și nedreptăți ce i s-au făcut.

ORIENTĂRI BIBLIOGRAFICE

CONEA, I., (1967), *Interpretări geografice în istoria poporului român. Cu privire la „teritoriul nucleu" de formare a poporului român*, Stud. și cercet. de geol. geofiz., geogr., Ser. geogr., tom. nr. 1; CONEA, I., (1967), *Dimitrie Cantemir și rolul factorului geografic în istorie, op. cit.*, nr. 2; GIURESCU, C.C., DINU GIURESCU, (1971), *Istoria românilor din cele mai vechi timpuri pînă astăzi*, Editura Albatros, București; IORGA, N., (1927), *Note asupra încă unui „Cîmpulung" muntean: Chioajdele*, rev. Codrul Cozminului, an II—III,

[1] *Ibidem*, p. 268.

1925—1926; LOT, F., (1927), *La fin du monde antique et le début du Moyen-Age*, Paris; LOT, F., (1937), *Une énigme et un miracle historique: le peuple roumain*, Paris; NISTOR, I, (1927), *Bejenari ardeleni în Bucovina*, rev. Codrul Cozminului, an II—III, 1925—1926, 1927, pp. 469—533; PANAITESCU, P.P., (1947), *Interpretări românești. Studii de istorie economică și socială*, Editura Univers, București; PANAITESCU, P.P., (1964), *Obștea țărănească în Țara Românească și Moldova. Orînduirea feudală*, Editura Academiei, București; PANAITESCU, P. P., (1969), *Introducere la istoria culturii românești*. Editura Științifică, București; STAHL, H.H., (1959), *Contribuții la studiul satelor devălmașe românești*, Editura Academiei, vol. I, 1958, vol. II, 1959; STĂNESCU, EUG., (1968), *Geneza noțiunii de „România". Evoluția conștiinței de unitate teritorială în lumina denumirilor interne*, în „Unitate și continuitate în istoria poporului român", Editura Academiei Republicii Socialiste România, București, pp. 237—254; STĂNESCU, Eug., (1969), *Semnificații istorice ale numelui poporului și țării noastre*, rev. Magazin istoric, an III, nr. 10, pp. 37—41; ȘTEFĂNESCU, ȘT., (1968), *Mișcări demografice în țările române pînă în secolul al XVII-lea și rolul lor în unitatea poporului*, în „Unitate și continuitate în istoria poporului român", Editura Academiei Republicii Socialiste România, București, 1968, pp. 187—207; URECHE, GR., (1958), *Letopisețul Țării Moldovei*, E.S.P.L.A., București.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

În aceeași accepțiune, denumirea a fost dată anterior și celților, prin generalizarea numelui unor triburi celtice romanizate care au invadat ținuturile locuite de germani. Ea s-a aplicat din vechi timpuri și românilor. De la germani au preluat-o slavii și alte neamuri care veneau în contact cu românii, însăși această denumire atestînd romanitatea poporului nostru. Dealtfel, sinonimia *valah — roman* apare consemnată chiar în unele documente medievale, cum este bula papei Clement al VI-lea de la 1345, unde se menționează această împerechere de cuvinte „valachi-romani".

Revenind la numele de român, singurul pe care și-l dau românii înșiși, cum arăta cu veacuri în urmă Miron Costin în scrierea sa *De neamul moldovenilor* „..numele vechiŭ și mai direptŭ ieste rumân, adecă rîmlean, de la Roma. Acest anume de la discălicatul lor de Traian, și cît au trăit pînă la pustiirea lor di pre acéste locuri și cît au trăitŭ în munți, în Maramoroș și pe Olt, tot acest nume au ținut și țin pînă astăzi și încă mai bine muntenii decît moldovenii, că ei și acum zic și scriu țara sa «rumânească», ca și românii cei din Ardeal"[1].

Numele poporului a dat numele țării, aceea dintre țări care avea să polarizeze unirea formațiunilor politice românești în unitatea mai mare din zilele noastre (E. Stănescu, 1968). De la *Țara Românească*, vechea denumire a unuia dintre principate, ea a fost extinsă mai tîrziu, pe la începutul secolului al XIX-lea, asupra întregului teritoriu al românilor. Și este demn de relevat că această extensiune părea atît de firească, încît ea este pusă în titlul unor cărți publicate chiar de străini, cu mult înainte de a se oficializa în 1862 după recunoașterea de către Turcia a unirii principatelor românești de la sud și est de Carpați. Menționăm între acestea *Geografia României* de Dimitrie Daniil Philippide publicată în limba greacă, la Leipzig, în 1816, *La Roumanie* de J.A. Vaillant publicată în 1844 ș.a.

Numele de *România*, dat țării românilor, are așadar o filiație străveche, milenară, care se împlîntă pînă-n vremurile depărtate ale genezei poporului nostru. El reprezintă o scumpă moștenire de la străbunii noștri — vrednicul neam geto-dac — și al coloniștilor romani și romanizați, care s-au înfruntat și s-au contopit acum aproape două milenii. Această denumire reprezintă unitatea noastră de neam și de limbă, de obîrșie comună, reprezintă continuitatea multimilenară, năzuințe superioare de realizare a virtuților strămoșești, în lumina umanismului de care poporul nostru s-a pătruns în îndelunga lui istorie plină de suferințe și nedreptăți ce i s-au făcut.

ORIENTĂRI BIBLIOGRAFICE

CONEA, I., (1967), *Interpretări geografice în istoria poporului român. Cu privire la „teritoriul nucleu" de formare a poporului român*, Stud. și cercet. de geol. geofiz., geogr., Ser. geogr., tom. nr. 1; CONEA, I., (1967), *Dimitrie Cantemir și rolul factorului geografic în istorie, op. cit.*, nr. 2; GIURESCU, C.C., DINU GIURESCU, (1971), *Istoria românilor din cele mai vechi timpuri pînă astăzi*, Editura Albatros, București; IORGA, N., (1927), *Note asupra încă unui „Cîmpulung" muntean: Chioajdele*, rev. Codrul Cozminului, an II—III,

[1] *Ibidem*, p. 268.

1925—1926; LOT, F., (1927), *La fin du monde antique et le début du Moyen-Age*, Paris; LOT, F., (1937), *Une énigme et un miracle historique: le peuple roumain*, Paris; NISTOR, I, (1927), *Bejenari ardeleni în Bucovina*, rev. Codrul Cozminului, an II—III, 1925—1926, 1927, pp. 469—533; PANAITESCU, P.P., (1947), *Interpretări românești. Studii de istorie economică și socială*, Editura Univers, București; PANAITESCU, P.P., (1964), *Obștea țărănească în Țara Românească și Moldova. Orînduirea feudală*, Editura Academiei, București; PANAITESCU, P. P., (1969), *Introducere la istoria culturii românești*. Editura Științifică, București; STAHL, H.H., (1959), *Contribuții la studiul satelor devălmașe românești*, Editura Academiei, vol. I, 1958, vol. II, 1959; STĂNESCU, EUG., (1968), *Geneza noțiunii de „România". Evoluția conștiinței de unitate teritorială în lumina denumirilor interne*, în „Unitate și continuitate în istoria poporului român", Editura Academiei Republicii Socialiste România, București, pp. 237—254; STĂNESCU, Eug., (1969), *Semnificații istorice ale numelui poporului și țării noastre*, rev. Magazin istoric, an III, nr. 10, pp. 37—41; ȘTEFĂNESCU, ȘT., (1968), *Mișcări demografice în țările române pînă în secolul al XVII-lea și rolul lor în unitatea poporului*, în „Unitate și continuitate în istoria poporului român", Editura Academiei Republicii Socialiste România, București, 1968, pp. 187—207; URECHE, GR., (1958), *Letopisețul Țării Moldovei*, E.S.P.L.A., București.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Partea întîi

NATURA LOCURILOR

1. PLĂSMUIREA UNITARĂ ŞI ARMONIOASĂ A RELIEFULUI ROMÂNIEI
2. TRĂSĂTURILE GENERALE ALE CARPAŢILOR ROMÂNEŞTI
3. CARACTERISTICI REGIONALE ÎN CARPAŢII ROMÂNEŞTI
4. SUBCARPAŢII
5. ŢINUTURILE DELUROASE
6. CÎMPIILE
7. ELEMENTE DE COMPLEX GEOGRAFIC

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

O țară cu natură prielnică, cu priveliști variate
în așa fel îmbinate că peisajele prezintă
mai peste tot acel farmec inegalabil al armoniei de
ansamblu și de amănunt.
Carpații, nu prea înalți, înveșmîntați pînă spre
culmi cu păduri întunecoase și pajiști alpine
smălțuite cu flori viu colorate, ce închid
în centru Podișul Transilvaniei, sînt mărginiți de zona
dealurilor subcarpatice și a piemonturilor vestice.
Dealurile sfîrșesc, la rîndul lor,
prin cîmpii întinse și mănoase — adevărate
grînare — ce întregesc armonia reliefului românesc.
Climă temperat-continentală,
cu precipitații mai peste tot îndestulătoare
pentru rodnicia pămîntului,
păienjenișul de rîuri dispuse radial în jurul
inelului carpatic,
izvoare minerale și termale de renumită valoare
terapeutică, păduri de foioase și de
rășinoase împestrițate cu pășuni și fîneațe,
precum și întinse terenuri cultivate, dau peisajelor acea
notă proprie, blîndă și prietenoasă,
specifică pămîntului românesc.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

1. PLĂSMUIREA UNITARĂ ŞI ARMONIOASĂ A RELIEFULUI ROMÂNIEI

UNITATE ÎN DIVERSITATE. Unitatea de peisaj geografic nu presupune numaidecît monotonie sau uniformitate de forme şi structuri de roci şi de înveliş vegetal, ci îmbinare armonioasă a acestor elemente în teritoriu, precum şi gruparea unor regiuni care se completează în mod firesc unele pe altele.

Transpusă pe plan economic, această diversitate înseamnă varietate de resurse naturale, posibilităţi diferenţiate de utilizare a teritoriului şi deci belşug de produse, ceea ce asigură statornicirea îndelungată a populaţiei, identificarea cu natura locurilor, posibilităţi de creare a unităţii de neam, de limbă, de datini, de forme de manifestare a culturii materiale şi spirituale etc.

Relieful, component esenţial al peisajului geografic, prezintă în îmbinarea trăsăturilor de ansamblu şi regionale din cuprinsul României, o impresionantă armonie, care a oferit, din vremuri străvechi populaţiei autohtone nu numai prielnice condiţii de etnogeneză, adică de făurire a unui popor cu însuşiri proprii, poporul român, dar a şi contribuit la menţinerea peste veacuri a fiinţei sale etnice. Cu două milenii în urmă cel mai de seamă geograf al antichităţii, Strabon, scria despre acest teritoriu (al Daciei pe atunci, al României astăzi) că pare a fi „un organism compus ca după dorinţă, parcă în virtutea unei previziuni inteligente" . Atît este de organic şi armonios alcătuit teritoriul locuit de poporul român încît, în perioadele în care condiţiile istorice nu au fost cu totul potrivnice (impuse arbitrar numai de violenţă şi presiune din afară) graniţele formaţiunilor de stat dacice, apoi ale cnezatelor şi voivodatelor româneşti, iar ulterior ale celor trei principate române, au acoperit aproape acelaşi teritoriu ca al României secolului XX.

Însuşirile acestea ale teritoriului României sînt exprimate în întreita formulare: *varietate* de peisaj, *proporţionalitate* între marile trepte de relief (36% munţi şi Subcarpaţi, 34% dealuri, 30%

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

cîmpii[1]), *simetrie* în localizarea oarecum concentrică a componentelor. Sub acest raport este cunoscută imaginea sugestivă folosită pe la mijlocul secolului al XIX-lea de către N. Bălcescu: incinta centrală a unei cetăți naturale (Transilvania), înconjurată de cununa munților cu porți de legătură spre ținuturile deluroase extracarpatice asemănate cu niște contraforturi; în continuare, aceste întinderi *extra muros* desfășurîndu-se în trepte tot mai joase pînă în mănoasele cîmpii de pe margini și pînă la „șanțurile cu apă" înconjurătoare, rîurile mari și însuși fluviul colector Dunărea care alcătuiesc o a doua cunună în jurul acestui edificiu teritorial atît de unitar.

Vegetația naturală, al doilea element important al peisajului geografic, departe de a fi monotonă, deși aparține aproape în întregime aceluiași sector floristic central-european reprezentat prin zona forestieră (excepție făcînd un mic sector de stepă pătruns în sud-estul țării, prin Bărăgan și Dobrogea, din Europa estică), prezintă însemnate diferențieri: pe de o parte prin etajarea în altitudine a asociațiilor de pădure, pe de altă parte printr-o poienire antropică — mai intensă în etajele foioaselor de la partea inferioară — ceea ce a dus la o împestrițare secundară cu fînețe și pășuni, cu ogoare, podgorii ori livezi de pomi fructiferi. În consecință, pe întinderi teritoriale relativ restrînse se întrepătrund medii de viață diferite, care au dat posibilitatea unor activități omenești complexe încă din vremuri depărtate: păstorit pe pajiștile înalte ale munților, iar în trecutul mai depărtat și în cîmpie, agricultură împestrițată cu pomicultură și viticultură în ținuturile deluroase și prin depresiunile de munte și din Subcarpați, culturi cerealiere de mari întinderi și de alte plante în zonele de cîmpie, pescuit de-a lungul apelor mari, diverse meșteșuguri cu specializări pe sate în zonele cu mai puține terenuri arabile etc.

Rețeaua hidrografică reprezintă, prin orientarea ei radială colectată de afluenți mari ai Dunării (și în parte de țărmul Mării Negre) care înconjură pe la periferie teritoriul ca o a doua cunună, o grupare unică pe continentul european. Ea constituie un alt element de unitate geografică, întrucît pe de o parte grănițuiește în mod natural un spațiu de alimentare interioară a rîurilor, pe de altă parte întrucît a contribuit la ferăstruirea a numeroase văi transversale (totale sau parțiale), față de cununa carpatică, prin care s-au creat lesnicioase legături economice și culturale între diferitele părți componente ale teritoriului țării noastre.

Toate aceste elemente de unitate naturală a teritoriului, îmbinate cu vigoarea proprie a poporului cu adînci rădăcini de autohtonie, explică continuitatea multimilenară a poporului român pe acest teritoriu. La mijlocul secolului al XIX-lea, după prima unire a celor două principate, Țara Românească și Moldova, și mai cu seamă după desăvîrșirea unității statale de după 1918, a „ieșit la iveală", surprinzător de unitar închegat pentru cei ce nu cunoșteau realitățile locale, un popor romanic în sud-estul Europei centrale, ce locuia un teritoriu, de asemenea, unitar plăsmuit.

Teritoriul locuit de această grupare a romanității orientale, cu care poporul s-a înfrățit indestructibil în decursul mileniilor, reprezintă o asociere fericită de componente regionale mai mărunte care se completează unele pe altele. În felul acesta ansamblul tuturor regiunilor geografice a contribuit la o favorabilă desfășurare a vieții umane deoarece: *relieful* creează condiții bune pentru agricultură și alte îndeletniciri omenești, dar și de apărare și refugiu în secolele trecute, fără a se izola de restul lumii; *clima* cu feluritele ei nuanțe se

[1] Procentele după calcule proprii.

răsfrînge în multitudinea posibilităților de activitate economică; *rețeaua hidrografică* dă suficiente resurse de apă potabilă, industrială și pentru irigații, iar orientarea ei radială a înlesnit legături prin defilee de munte și largi culoare în ținuturile deluroase; *haina vegetală* cu predominarea asociațiilor forestiere și secundare de pășuni-fînețe reprezintă parte integrantă a peisajului și resursă naturală în același timp. Insumate, toate acestea au creat locuri de viață cu excepționale posibilități economice bine diferențiate regional pentru a se susține reciproc prin resursele lor naturale și prin produsele activităților omenești.

Este așadar vorba de îmbinarea în cuprinsul teritoriului țării noastre, a numeroase *regiuni complimentare*[1] care apăreau bine definite *încă din vremuri vechi* prin produsele lor de bază și prin ocupațiile de căpetenie ale locuitorilor; *munții* cu întinse păduri și pășuni de vară pe treptele înalte, cu fînețe pe cele mai joase și cu minerale metalifere exploatate încă din vremuri daco-romane, pe văi și în depresiuni; *Subcarpații* cu ocnele de sare și gropile de păcură (transformate apoi în puțuri și mai tîrziu în păduri de sonde), cu livezile de pomi fructiferi și cu mulțimea meșteșugurilor sătești; *dealurile* cu economia lor mixtă de mici ogoare împestrițate cu pometuri și vii, printre resturi de păduri și de pajiști; *cîmpiile* cu holdele de cereale și alte plante de cultură, iar în trecut cu mari turme și cirezi de vite la pășune; *balta* (de reținut acest cuvînt străvechi în limba noastră, probabil dacic, însemnînd teren de ape și de uscat), cu pădurile ei de stuf, de sălcii și plopi, cu numeroase brațe, gîrle și lacuri bogate în pește, cu o lume nesfîrșită de păsări, cu pășuni verzi pînă-n toiul iernii, iar în vremea din urmă cu roditoare cîmpii agricole. Fiecare dintre aceste domenii avea nevoie de cea alăturată și toate împreună constituiau o întrețesere de interese pentru locuitorii lor, de circulație și schimburi care le legau într-un întreg mare, complex.

UN TERITORIU GENERAL LOCUIBIL. O caracteristică fundamentală a reliefului țării noastre este aceea că, prin altitudinea și formele lui dominante, el este aproape peste tot locuibil. Dacă în antichitate, Protagoras considera că „omul este măsura lucrurilor", aceste vorbe nu se mai potriveau realităților pe care exploratorii le-au descoperit ulterior în alte continente (munți și podișuri uriașe, cîmpii parcă fără de margini, fluvii de dimensiuni și forțe zdrobitoare construite ca pentru o lume de giganți); dar față de dimensiunile naturii din jurul Mediteranei și în genere din ținuturile europene pe care le cunoștea, filosoful grec intuise unele elemente reale. Vorbele lui întoarse altfel s-ar putea aplica și țării noastre: relieful României pare construit pentru trebuințele umane. Munții noștri sînt departe de a atinge înălțimea Alpilor (piscurile cele mai avîntate ale Carpaților rămîn pînă la jumătatea celor din Alpi, pentru a nu mai pomeni despre munții uriași ai altor continente, față de care chiar Alpii par pitici); nu au nici formele lor semețe, nici stîncăriile și crestele lor zimțate

[1] Am introdus această noțiune în literatura de specialitate încă de acum un sfert de veac (V. Tufescu, 1948) pentru a sublinia o realitate geografică de mare însemnătate: aceea că *regiunile geografice* (de valori taxonomice diferite, deci mari sau mărunte), nu se află răspîndite în spațiu ca niște obiecte întîmplătoare, ci se leagă unele de altele, se completează sub raport economic, dînd naștere la curenți de produse, la fluxuri de forță de muncă, generînd puncte de concentrare ale schimburilor de mărfuri. În felul acesta explicam, prin rezonanțe mai profunde decît a unei simple localizări teritoriale, o altă noțiune pe care a lansat-o mai demult P. Vidal de la Blache, a *liniei de contact* care nu corespunde oricărei limite dintre regiuni geografice, ci numai limitelor dintre regiuni cu caractere contrastante sub raport geografic și capătă intensitate în legătură cu diferențierea resurselor dintre regiunile învecinate ce se completează reciproc.

întrerupte de calote și limbi de gheață. Rămîn chiar în urma multora dintre ceilalți munți tineri ai continentului nostru (Pirinei, Sierra Nevada, Etna, care trec de 3000 m altitudine și chiar de Apeninii Centrali, Olimp, Rila, Pirin ș.a., care trec de 2900 m altitudine).

Munții noștri trebuie așadar considerați *mijlocii ca înălțime*, la scara altitudinilor europene. Chiar în sectorul cel mai înalt al lor, în Carpații Meridionali, abia 25% din întinderea acestora depășește 1 500 m altitudine, în Carpații Orientali numai 5%, iar în Munții Apuseni sub 1%.

Ținînd seama și de larga răspîndire a platformelor de culme, precum și de clinurile în genere domoale ale munților noștri, plafonul așezărilor omenești, permanente, urcă în multe locuri la peste 1000 m altitudine, iar pe alocuri chiar la peste 1200 m și în Munții Apuseni la peste 1400 m. G. Vâlsan (1928) aducea o foarte prețioasă completare la această observație. El scria că dacă satele apar pe hartă ca niște puncte cărora le poți stabili limite de altitudine, realitatea geografică este că teritoriile de pe care locuitorii acestor sate își agonisesc cele necesare traiului prin diferite îndeletniciri (cositul fînului, pășunat, exploatări forestiere etc.) se întind oriunde pînă pe culmea muntelui. Și locuitorii de la munte pendulează mereu pe verticală pentru aceste activități, care constituie însăși existența lor, așa cum locuitorii satelor de cîmpie se mișcă pe orizontală pe întreaga „moșie" sau mereaua satului (sinonimă cu *finage*-ul francez).

Constatăm așadar că, dacă ținem seamă chiar numai de „plafonul" așezărilor permanente, puține înălțimi carpatice depășesc limita superioară a umanizării stabile (de vară și de iarnă). Dacă mai adăugăm însă că pînă spre 2000 m altitudine urcă în Carpații românești un roi întreg de așezări sezoniere, printre care de vechi tradiții sînt numeroasele *stîne* (unele, cum sînt cele din vestul Carpaților Meridionali, grupate mai multe la un loc, cu adevărate uliițe și îngrădituri de lemn ce seamănă cu niște mici sate), precum și reuniunile sărbătorești de felul *nedeilor* de culme, sărbători ale munților care par să-și tragă originele din vremuri dacice, la care mai recent s-a adăugat o întreagă rețea de cabane turistice, de stații meteorologice, puncte de exploatări forestiere etc. ne dăm astfel seamă că viața susură pretutindeni în munții noștri ca izvoarele și pîraiele care-și trag obîrșiile din cuprinsul lor. Emm. de Martonne, unul dintre cei mai buni cunoscători ai Carpaților noștri, a calculat în 1904 că vara, pe platformele înalte din masivul Parîng dintre Jiu și Olt, pășunau 200 oi pe km², iar densitatea umană estivală pe aceste platforme atingea 42 de păstori pe km². Și fără îndoială că situația era asemănătoare pe multe alte masive înalte. Străvechea umanizare a Carpaților românești, impresionantă încă din antichitate, făcea pe istoricul roman Florus, contemporan cu Traian, să se exprime că dacii trăiesc strîns „lipiți de munți" *(daci inhaerent montibus)*. Și la fel au rămas și urmașii lor românii care au populat fără întrerupere, nu numai ținuturile de dealuri și cîmpie ci, într-o largă măsură și munții.

Așadar, ideea răspîndită cu multă și vinovată ușurință de unii geografi străini înaintea celui de-al doilea război mondial[1], după care Carpații ar constitui un obstacol natural, un spațiu de separare etnică și ca urmare că ar fi mai nimeriți ca hotar între state („un hotar natural predestinat"! cum se exprimau) arată ignorarea totală a realității naturii locale, în scopuri propagandistice. În această privință mult mai limpede au văzut lucrurile acei cărturari, tot străini (de felul

[1] Vezi analizată această temă de JACQUES ANGEL, *Manuel géographique de politique européenne*, Paris, 1937, p. 372 și urm. care ia o poziție justă; vezi și I. CONEA, *Carpații hotar natural?*, 1942.

germanului H. Grothe, 1906) care considerau Carpații românești drept elementul polarizator al pămîntului și poporului nostru, cu toate că pe atunci persista încă o graniță de stat — nefirească desigur — prin mijlocul teritoriului etnic românesc, de-a lungul acestor munți.

Dar nu numai prin altitudinea lor redusă Carpații sud-estici au putut deveni un spațiu umanizat, ci și prin ampla lor fragmentare de ordin tectonic, cu numeroase depresiuni interioare ori prin rețeaua destul de deasă a văilor mari care-i străbat pe direcții diferite (longitudinală, cînd se impun în peisaj ca niște fragmente alungite de cîmpie, cunoscute sub denumirea populară de *cîmpulunguri* ori transversală, cînd se individualizează ca o succesiune de strangulări și lărgiri) ce au creat frecvente discontinuități în spațiul montan, înalt, al țării noastre. Cea mai întinsă depresiune intracarpatică, situată în mijlocul ariei de maximă dezvoltare în lărgime a acestor munți, o constituie fără îndoială marea scufundare subsidentă[1] a Transilvaniei avînd, pe circa 25 000 km^2, un relief deluros cu altitudine între 400 și 600 m, o populație numeroasă de circa 3 milioane de locuitori, cu numeroase sate și orașe (unele de peste 100 000 de locuitori), cu mari centre industriale și bogate terenuri agricole.

Această întinsă arie depresionară interioară, prin caracteristicile ei geografice separă de fapt Carpații sud-estici în mai multe ramuri care o înconjură pe trei laturi. Spre nord-vest o altă scufundare tectonică de mai mică adîncime a munților (unele spinări ale lor se mai văd ca niște dealuri, printre care Someșul curge în linii frînte) întrerupe aria muntoasă. Catenele carpatice, care dau ocol Depresiunii Transilvaniei, nu au prea mare lărgime: cea de pe latura orientală nu atinge nici jumătate din lățimea medie a Alpilor[2], iar munții din partea meridională, cei mai înalți și mai masivi, nu au decît 35—70 km în secțiune transversală.

Mai mult încă, în inelul carpatic din jurul Depresiunii Transilvaniei apar pe alocuri *strangulări* accentuate, cum este cea de pe valea Oituzului în prelungirea Depresiunii Brașovului, unde muntele propriu-zis se îngustează ajungînd doar la 25—30 km. Cele mai multe dintre aceste strangulări coincid cu unele lăsări axiale care au creat sectoare de munți mai scunzi sau chiar de mari depresiuni interioare. Asemenea zone mai joase au favorizat ferestruirea antecedentă a munților prin văi transversale de felul văii Oltului între Turnu Roșu și Cozia, a văii Mureșului între Deva și Săvîrșin etc. sau parțial transversale (Argeșul, Dîmbovița, Someșul). Pe seama acestora s-au dezvoltat pe alocuri *culoare* largi care au favorizat o activă circulație, cu apariția unor străvechi drumuri mari încă din perioada romană, azi axe importante de circulație feroviare și rutiere. Dacă în ramura apuseană a Carpaților românești se întîlnesc cele mai frecvente culoare (Timiș-Mehadica, Bistra, Mureș etc.) ceea ce se explică prin tectonizarea mai puternică a acestei catene (prăbușiri cuprinse între falii ori flexuri accentuate), ele nu lipsesc nici în ramura orientală (pe Mureș, între Toplița și Deda, pe Someșul Mare, în zona Bîrgaelor) și nici în cea meridională (culoarul Oltului, Bran-Rucăr ș.a.). Alte strangulări — acestea mai frecvente în ramura apuseană a Carpaților românești — se datoresc *depresiunilor-golfuri* care pătrund dinspre Cîmpia de Vest, ca niște prelungiri ale acesteia, pe cele trei văi ale Crișurilor și pe Timiș, pînă departe în interiorul ariei muntoase.

[1] adică de scufundare lentă și de puternică acumulare sedimentară, în același timp.
[2] Lățimea minimă a Alpilor, între Grenoble și Torino, este de 150 km, iar cea maximă, între Verona și Podișul Bavariei, de 250 km.

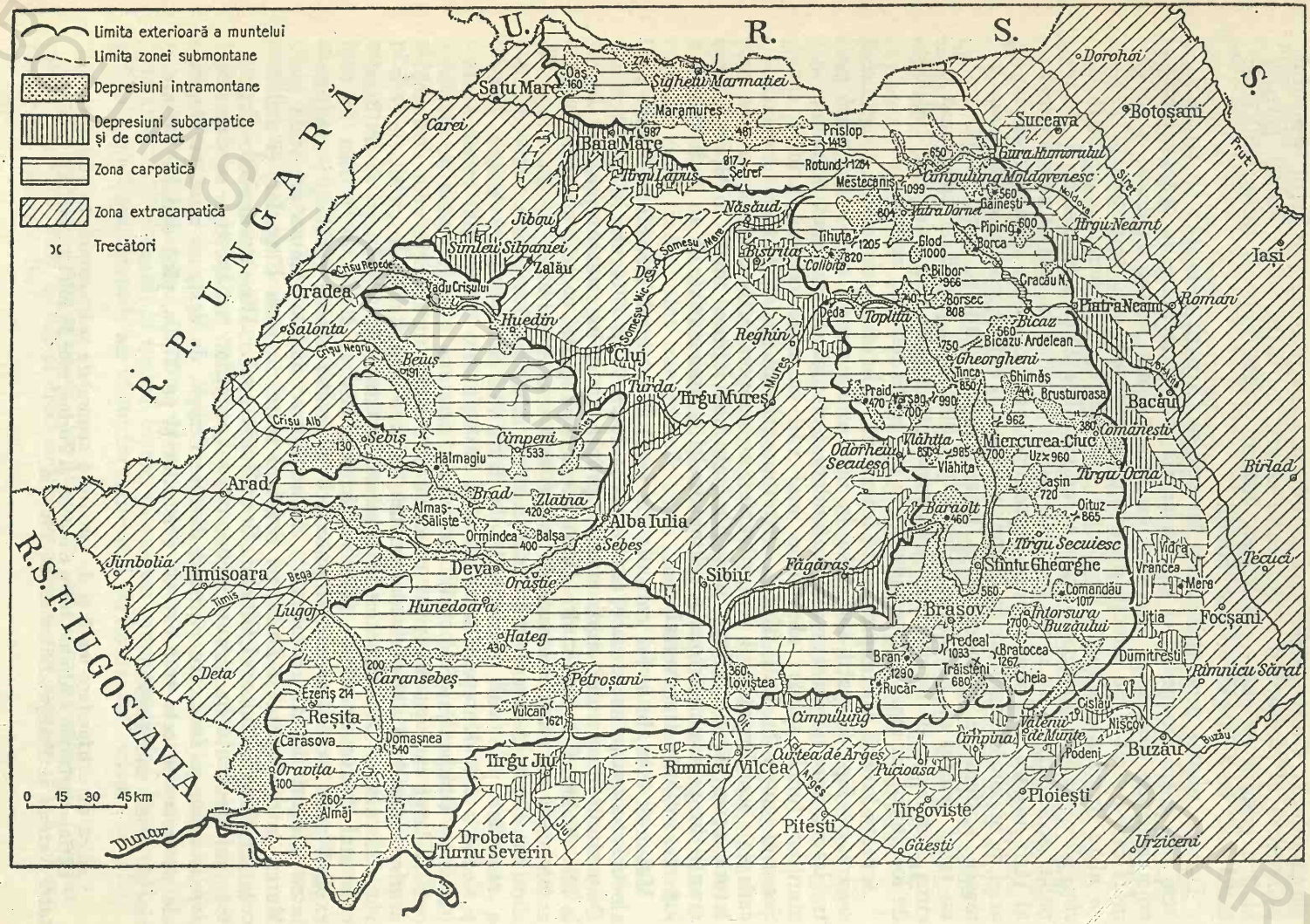


FIG. 4. MULȚIMEA DEPRESIUNILOR DIN SPAȚIUL CARPATIC ROMÂNESC AU CREAT POSIBILITĂȚI DE VECHE ȘI INTENSĂ POPULARE.
(Cifrele indică altitudinea lor medie).

Accentuata fragmentare a Carpaților sud-estici se datorește, de asemenea, și mulțimii *depresiunilor intramontane*, în majoritate de origine tectonică. Cea mai caracteristică sub acest raport este ramura orientală a Carpaților și cea a Curburii, în cuprinsul cărora există peste 25 de depresiuni de la dimensiunile celor mai mici (Glod, Bilbor, Borsec, Comandău, Întorsura Buzăului) pînă la cele de mare întindere, cum sînt depresiunile Maramureș, Giurgeu, Ciuc, Brașov, ultima ajungînd la peste 2 000 km² suprafață. Mai adăugînd și numeroase văi longitudinale de tipul „cîmpulungurilor" (sinonime noțiunii „val" din Jura franceză), largi, cu terase marginale, de felul Bistriței Aurii, Moldovei superioare, Moldoviței, Bistriței de mijloc etc. se poate afirma că *acești munți sînt puternic fragmentați în toate direcțiile.*

Numeroase sînt depresiunile și în partea apuseană a Carpaților românești (circa 20) unde, în afara depresiunilor-golfuri atît de caracteristice, se întîlnesc numeroase mici depresiuni tectonice în interiorul cărora se grupează cîteva așezări rurale sau mici orașe, de felul celor de la Zlatna, Brad, Hălmagiu, Abrud ș.a. Chiar în Carpații Meridionali, care se impun prin altitudine și masivitate, se găsesc depresiuni bine individualizate și populate din timpuri străvechi ca: Loviștea, Petroșani, Țara Hațegului.

În prelungirea munților, *Subcarpații* — pe care îi considerăm o arie asociată acestora prin continuarea orogenezei carpatice în spațiu (spre periferia lor) și în timp (fiind înălțați prin cutările cele mai recente pliocen-cuaternare) — au reprezentat din vechime zona cea mai puternic umanizată, datorită atît altitudinii lor mai reduse, cît și mulțimii depresiunilor. În cuprinsul depresiunilor mai mari, peisajul subcarpatic se apropie de cel al regiunilor deluroase, cu zări deschise. Se poate afirma pe drept cuvînt că, prin depresiunile ei, zona subcarpatică face tranziția spre ținuturile deluroase, iar prin culmile despărțitoare aparține muntelui.

În multe depresiuni intra- și subcarpatice, în care datorită altitudinii reduse și pantelor domoale a fost posibilă extinderea arăturilor și cultura pomilor fructiferi, alături de fînețe și păduri, s-au putut dezvolta și înflori uniuni de obști sătești libere, existente dinaintea cristalizării statelor feudale românești, de felul celor atestate în Diploma cavalerilor Ioaniți, de la 1247, formațiuni care și-au putut păstra autonomia pînă tîrziu peste veacuri. Unele dintre ele, mai bine apărate, avînd și teren agricol, cu unitate de viață socială și de tradiții, sînt cunoscute de veacuri sub numele de „țări" (sinonimă noțiunii franceze „pays"). Cronicarul Simion Dascălul menționa, cu trei veacuri în urmă, Țara Oltului (sau Făgărașului), Țara Bîrsei, Țara Hațegului, Țara Maramureșului și Țara Oașului. La acestea, Dimitrie Cantemir adăuga altele în latura estică a Carpaților, pe care le numea „un fel de republici între sine" și anume pe cea a Cîmpulungului Moldovenesc, a Vrancei. Cercetările ulterioare au dat la iveală și alte numeroase „țări", care atestă toate nu numai străveche locuire, dar și organizare socială bine închegată.

Se înțelege că ținuturile joase de dealuri și cîmpie constituie și mai prielnice medii de viață umană. Doar în trecut, în perioadele de instabilitate, locurile deschise ale cîmpiei, acolo unde lipsea adăpostul pădurii (de exemplu, stepa Bărăganului), au rămas mai slab populate și abia în secolul al XIX-lea, paralel cu extensiunea rapidă a arăturilor, populația s-a îndesit ajungînd în prezent la aglomerări apropiate de cele din Subcarpați. Lunca și Delta Dunării care ofereau hrană pentru oameni și animale, precum și adăpost, explică salba de sate mari de la limita cu cîmpia, cu o existență neîntreruptă atestată de arheologie și de izvoarele scrise.

În întregul lui aşadar, teritoriul ţării noastre prezintă condiţii prielnice de locuit, ba chiar excepţional de prielnice în comparaţie cu multe ţinuturi ale Europei. Şi aceasta nu numai datorită reliefului ci întregului complex de condiţii naturale (climatice, hidrografice, de sol şi de vegetaţie), care creează nuanţări de peisaj geografic deosebit de favorabile pentru economia naţională.

DELIMITAREA MARILOR ETAJE DE RELIEF. În înfăţişarea pămîntului românesc au fost demult recunoscute trei principale trepte de relief: munţii, dealurile şi cîmpiile, care corespund şi unor noţiuni marcate prin cuvinte de largă circulaţie în graiul popular. Pentru necesităţile de precizare a conţinutului fiecăruia dintre aceşti termeni cel puţin ca altitudine, necesităţi impuse de clasificarea şi delimitarea lor reală, nu s-au găsit însă suficiente elemente cu care să se diferenţieze în mod categoric unele de altele, iar înţelesul popular nu dă precizări în privinţa separării lor în altitudine. Iată pentru ce în lucrările de informare generală şi în manualele de geografie se folosesc doar valori convenţionale: *munţii* peste 800 m altitudine (cu varianta peste 750 m la unii autori), *dealurile* între 200 şi 800 m, iar *cîmpiile* sub 200 m. Cu toate că aceste limite sînt discutabile sub multe raporturi, prin îndelungată folosinţă par pentru mulţi axiomatice.

În primul rînd, o paralelizare cu punctele de vedere ale geografilor din alte ţări europene (nu extindem comparaţia şi la ţările altor continente, cu alte dimensiuni de relief şi valori altimetrice fundamental deosebite), constatăm că limitele de mai sus (200 şi 800 m) sînt departe de a fi omologate chiar şi numai în Europa centrală, sector din care face parte şi ţara noastră. În R. P. Ungară de pildă, munţii încep de la 400—500 m altitudine (Bakony au circa 400 m, doar într-un singur punct atingînd 715 m); la fel Verteş şi Pilis. În R. S. Cehoslovacia, Carpaţii Mici sînt consideraţi munţi, deşi nu ating în punctul culminant decît 754 m, cît Dealul Istriţa de la noi. În R.P. Polonă, munţii încep de la 500 m[1]. Marea cîmpie rusă depăşeşte în multe locuri 300 m altitudine, dealtfel ca şi cea poloneză. În genere, pare că limita inferioară a munţilor ar trebui coborîtă şi la noi (unde Munţii Locvei, ai Dognecii ş.a. nu ating 800 m), iar limita superioară a cîmpiilor ar trebui urcată întrucît unele dintre cîmpii (între care îndeosebi cele piemontane, cum este cea a Piteştilor) urcă pînă la 300 m altitudine.

Rezultă aşadar, că împărţirea reliefului numai pe etaje de altitudine nu duce la rezultate concludente.

Între înţelesul popular şi cel livresc al noţiunilor de *munte, deal, cîmpie* există însemnate deosebiri. În primul rînd, în graiul popular referitor la cele trei cuvinte, ceea ce pare la prima vedere bizar, nu criteriul relief este esenţial şi nici întru totul cel de altitudine. Aşa cum a arătat I. Conea (1960), prin *munte* poporul înţelege numai partea înaltă a lui cu pajişti alpine, adică ceea ce este în contrast cu pădurea (de regulă cea de răşinoase care urcă pînă la acea limită); este aşadar un înţeles economic, de utilizare a terenurilor, nu unul geomorfologic. Şi la fel termenul de *cîmpie*, care reprezintă un loc jos, cu pajişti sau culturi agricole, deosebit de pădure (de codru) care se înalţă pe dealurile din jur. Chiar cîmpia (în înţeles geomorfologic) acoperită cu codru, nu mai este în înţeles popular cîmpie (vezi cazul Vlăsiei, de exemplu). Şi dimpotrivă, unele regiuni deluroase, dar fără pădure, cu păşuni sau culturi agricole, sînt considerate de popor cîmpii (mai exact „cîmp"). Este cazul regiunii de pe Jijia

[1] Vezi pentru aceste valori, lucrarea lui Emm. de Martonne privitoare la *Europa Centrală*, 1931.

căreia poporul îi spune cîmpie, de unde denumirea adoptată în geografie de Cîmpia Moldovei (V. Tufescu, 1942, V. Băcăuanu, 1968) sau și mai contrastant, cazul Cîmpiei Transilvaniei, regiune cu altitudine de 400—600 m, unde însă pădurea a suferit o stepizare antropică; termenul de *cîmpie* este marcat acolo în denumirea unui mare număr de sate (V. Tufescu, 1955).

Dacă cele două noțiuni extreme în înțelesul livresc, de munte și de cîmpie, au totuși o anumită legătură între ele, care se explică desigur și prin filiația lor comună din limba latină (*mons*, — tis; *campus*, -i), termenul intermediar de *deal* apare în înțelesul popular desprins, independent ca sferă, față de cele două anterioare. El nu se referă la o anumită caracteristică vegetală și cu atît mai puțin la o categorie de relief mai mică decît muntele și mai înaltă decît cîmpia, însemnînd *urcuș* — pantă urcătoare. Sub acest înțeles, topicul de deal se întîlnește destul de frecvent și în munți, la altitudini ce depășesc 1200 m în Rodna, 1500 m în Căliman, 1700 m în Bihor, apărînd pe alocuri și în etajul alpin considerat „munte" chiar de popor (de exemplu Dealul Negru la 2200 m, în Munții Lotrului, Dealul Drăgușan la 2018 m în Retezat, topicul fiind frecvent și în Munții Cindrel etc.). Dar „deal" se numesc și multe povîrnișuri din ținuturile de cîmpie. Această suprapunere a termenului de deal (considerat în limbaj livresc intermediar) peste cei doi termeni extremi de munte și cîmpie, atestă tocmai lipsa de adeziune dintre ei. De origine slavă veche (*del*), cuvîntul avea inițial semnificația de limită, margine, ajungînd cu timpul să aibă în limba noastră înțelesul de urcuș (I. Conea, 1960). Iată deci că nici semnificația populară a acestor termeni nu ne ajută la diferențierea lor în altitudine.

În felul acesta sîntem siliți să admitem un cadru convențional al celor trei noțiuni, cu condiția însă ca aceste limite convenționale să fie cît mai apropiate de dimensiunile reale ale reliefului din țara noastră și pe cît este posibil corelate cu limitele treptelor de relief din țările înconjurătoare. Limita de 800 m, între dealuri și munți, împrumutată din literatura geografică franceză, care reflectă alte realități de relief (munții urcă acolo la peste 4000 m), este prea înaltă la noi. Chiar în sudul Podișului Transilvaniei, cel mai înalt ținut deluros din țara noastră (dacă lăsăm la o parte culmile marginale cutate), nu aflăm decît excepțional dealuri de peste 700 m altitudine. În schimb, există la noi munți care abia depășesc 700 m altitudine (Locvei, Zărandul în cea mai mare parte, Pădurea Craiului etc.). Considerăm așadar mai apropiată de dimensiunile reliefului țării noastre *limita de 700 m între munți și dealuri*. De altfel, calculul frecvenței altitudinilor maxime (lăsînd la o parte excepțiile care nu întrunesc nici proporția de 1%) indică 700 m drept limită neîndoielnică.

În ce privește limita dintre dealuri și cîmpii, altitudinea maximă de 200 m nu este concludentă întrucît unele cîmpii cum sînt cele piemontane subcolinare (cazul celor dintre Pitești și Ploiești), se apropie sau chiar depășesc 300 m altitudine. În felul acesta, limita de maxime înălțimi a cîmpiilor s-ar omologa cu cea folosită în țările înconjurătoare (U.R.S.S., R.P. Polonă ș.a.), iar noțiunea de *cîmpie* nu ar mai rămîne la sensul restrictiv pe care îl acordă încă unii dintre geografii noștri, de suprafață netedă (ceea ce corespunde termenului de *șes* sau *cîmp*), așadar numai unei anumite categorii de cîmpii. Ea trebuie să capete și la noi înțelesul mai generalizat sub care este cunoscută în bibliografia geografică internațională, de asociație de interfluvii largi (care pot fi cîmpuri, dar și culmi teșite) întrerupte de văi. În felul acesta *limita dintre dealuri și cîmpii* trebuie considerată la cel puțin 250 m altitudine.

Dar altitudinea absolută nu poate defini singură categoriile de relief, întrucît există regiuni cu morfologie asemănătoare dar situate la mari diferențe de nivel

și invers, altele care deși se află aproximativ la aceeași altitudine aparțin altor familii de forme, neputînd fi înglobate la un loc. Pentru o mai deplină definire și delimitare a celor trei mari trepte de relief, este necesar să includem și alte elemente caracteristice: *altitudinea medie*, care exprimă înălțimea imaginară la care s-ar afla regiunea respectivă dacă ar fi nivelate interfluviile și văile, indicator care corectează anumite situații particulare ale altitudinilor maxime (de pildă un singur pisc răzleț mult mai înalt decît majoritatea culmilor dintr-o catenă muntoasă sau dintr-o regiune deluroasă) și *energia de relief*, adică diferența de nivel medie dintre culmi și fundul văilor, întrucît la aceleași valori ale altitudinii maxime și medii pot să aparțină fie o platformă de mare netezime, fie un relief cu puternice proeminențe și adînci fragmentări. Media celor trei indicatori (exprimată pentru simplificare cifrică în sutimi), dă un *indice morfometric* suficient de cuprinzător pentru o delimitare științifică a principalelor trepte de relief din țara noastră (v. tabelul 1).

Măsurătorile morfometrice au început a fi mai frecvent folosite în geografia noastră, pentru caracterizarea și delimitarea unităților de relief, după cel de-al doilea război mondial. Introduse mai întîi pentru necesitățile geografiei aplicate (1947—1949), elementele morfometrice (altitudine medie, energie de relief, grad de fragmentare orizontală, ș.a.) au constituit ulterior chiar obiectul unor analize pe teritorii relativ întinse ori chiar pe țara întreagă (T. Morariu și colaboratori, 1957). Mai recent, Al. Roșu și D. Bălteanu (1969) au folosit asemenea elemente pentru caracterizarea cantitativă și clasificarea unităților geomorfologice ale țării. „Coeficientul varietății" pe care-l obțin, este mai puțin adecvat cerințelor capitolului de față, întrucît nu include și altitudinea maximă, deosebit de reprezentativă, adăugînd însă fragmentarea medie și densitatea fragmentării, elemente de detalii mai puțin semnificative.

Tabelul 1

INDICII MORFOMETRICI AI ROMÂNIEI[1]

Nr. crt.	*Regiunile geomorfologice*	*Altitudinea maximă*	*Altitudinea medie*	*Energia de relief*	*Indicele morfometric*	*Trepte*
1	Carpații Meridionali	2 543	1 136	731	14,7	munți
2	Carpații Orientali	2 303	952	590	12,8	
3	Carpații Occidentali	1 847	654	524	10,0	
4	Subcarpații Getici	1 104	484	296	6,6	subcarpați
5	Subcarpații Orientali	996	420	271	5,6	
6	Podișul Tîrnavelor	729	468	221	4,7	
7	Podișul Someșan	663	424	248	4,4	
8	Cîmpia Transilvaniei	639	403	226	4,2	dealuri
9	Podișul Getic	613	328	199	4,0	și
10	Podișul Sucevei	668	342	154	4,0	podișuri
11	Podișul Bîrladului	562	197	200	3,2	
12	Dealurile Vestice	378	332	160	2,9	
13	Podișul nord-dobrogean	467	104	139	2,4	
14	Cîmpia Piemontană înaltă	301	188	80	1,9	
15	Cîmpia Moldovei	270	118	119	1,7	
16	Dobrogea de Sud	234	86	83	1,3	cîmpii
17	Cîmpia de Vest	174	108	22	1,0	
18	Cîmpia Română	200	65	23	0,9	

[1] Pentru calcularea indicilor morfometrici, am folosit la rubricile: altitudinea medie și energia de relief, cifrele calculate de Al. Roșu și D. Bălteanu (1969).

Indicii de mai sus arată o clară separare a principalelor etaje de relief din România: *munții* cu relieful cel mai proeminent, cuprind valori cu indicele 10 pînă la 15, *Subcarpații*, spațiu asociat munților prin geneză, făcînd însă tranziția spre zonele deluroase prin unele aspecte de relief (îndeosebi cele din cadrul depresiunilor), au indici între 5 și 7, ținuturile de *dealuri* sînt cuprinse între 2 și 5, iar *cîmpiile* sub indicele 2.

Se desprind așadar următoarele constatări esențiale:

a) diferențierea netă a Subcarpaților de zonele deluroase la care nu pot fi incluși; b) încadrarea neîndoielnică a munților vechi ai Dobrogei de Nord la categoria ținuturilor deluroase, deși cuprind cutări vechi hercinice și caledonice; c) includerea la categoria cîmpiilor atît a Dobrogei centrale și sudice, cît și a Cîmpiei Moldovei cu indici de la 1,3 la 1,7, intermediari față de cîmpiile piemontane (1,9) și cîmpiile tabulare (1,0), ele făcînd parte din categoria *cîmpiilor colinare* adică cu energie de relief în medie mai mare decît a cîmpiilor netede sau tabulare, avînd în jur de 100 m, față de maximum 40 m la cele din urmă.

Această analiză cantitativă dă o viziune nouă asupra răspîndirii teritoriale a categoriilor de relief din țara noastră, matematic mult mai apropiată de realitate, dar pune în același timp problema întrepătrunderii marilor categorii de relief. Astfel depresiunile din munți și din Subcarpați au afinități prin aspectele lor de relief cu ținuturile deluroase ori cu cele de cîmpie (exemplu șesul intracarpatic al Depresiunii Brașovului); după cum, cu toate că sînt situate în zone cutate, unele ținuturi deluroase includ masive care genetic sînt munți (Podișul Someșan, Podișul nord-dobrogean), albiile largi ale principalelor văi pătrunzînd ca niște tentacule ale cîmpiei atît printre dealuri, cît și în munți. Faptul are o deosebit de mare însemnătate antropică, constituind fondul însuși al unității teritoriului țării noastre.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

2. TRĂSĂTURILE GENERALE ALE CARPAŢILOR ROMÂNEŞTI

GENEZA CARPAŢILOR ROMÂNEŞTI. Dintre cele trei principale trepte de relief ale teritoriului ţării, cununa munţilor se impune, faţă de regiunile înconjurătoare, nu numai prin poziţia centrală pe care o ocupă ori prin altitudine, ci în mod deosebit prin faptul că toate celelalte unităţi teritoriale pînă la periferie prezintă multiple legături genetice cu Carpaţii, România fiind considerată drept „ţară carpatică". Acestea sînt şi motivele pentru care în urmărirea genetică a reliefului începem cu aria muntoasă.

În limbajul obişnuit, Carpaţii sînt consideraţi „munţi tineri". Este fără îndoială o tinereţe relativă chiar la scara geologică a timpului, întrucît în linii mari ei s-au format în perioada de la sfîrşitul erei mezozoice şi într-o bună parte a terţiarului, fapt comun pentru întregul sistem muntos dezvoltat în geosinclinalul alpino-carpato-himalaian, care străbate dintr-un capăt în altul două continente. De fapt însă, realizarea ca munţi a Carpaţilor a fost înfăptuită într-o perioadă mult mai îndelungată, printr-o evoluţie foarte complexă, în care faze succesive de orogeneză (adică de cutare) ori de simple mişcări pe verticală însoţite adesea de falieri (adică de rupturi)[1] erau urmate de epoci de sedimentare sub luciul apelor mării ori de eroziune, prin agenţii atmosferici şi gravitaţionali. Toate la un loc, după o îndelungată conlucrare ori înfruntare, au înfăptuit unul dintre cele mai lungi lanţuri muntoase ale Terrei, în cuprinsul căruia Carpaţii reprezintă un mic fragment, cu unele particularităţi şi trăsături proprii.

Este drept că faza cutărilor de la sfîrşitul cretacicului superior (ultima perioadă a erei mezozoice) şi cele din neozoic (terţiar), au fost hotărîtoare în trasarea contururilor principale ale lanţului carpatic din Româ-

[1] Pentru cele două categorii de mişcări tectonice unii autori folosesc şi alţi termeni: *mişcări tangenţiale* sau *plicative* pentru cele care produc cutări, *mişcări rupturale* sau *disjunctive* pentru cele din a doua categorie (deosebite de cele *oscilatorii*, de simplă înălţare ori coborîre pe verticală).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

nia, dar pe de o parte acestea au fost urmate de noi reluări ale cutărilor și de înălțări verticale tîrzii (pliocen-cuaternare), care au completat și desăvîrșit structura munților, pe de altă parte ele au fost precedate de mișcări de cutare și de scufundare care au fărîmițat un vechi uscat hercinic, recontopind fragmentele, fie prin petece sedimentare, fie prin intruziuni magmatice venite din adîncuri.

Au fost necesare eforturile unui întreg șir de mari geologi români și străini, printre care L. Mrazec, G. Murgoci, I.P. Voiteşti, I. Atanasiu, Al. Codarcea, I. Băncilă, V. Uhlig, A. Streckeisen, H. Stille, la care s-a adăugat ulterior o pleiadă de geologi mai tineri, pentru a se face lumină în zbuciumata istorie a formării Carpaților și pentru a se putea ajunge la sinteze de felul celei prezentate în Harta tectonică a României de către I. Dumitrescu și M. Săndulescu (1962). Deoarece structura geologică a teritoriului țării noastre se reflectă bine în aspectul geomorfologic general, în cele ce urmează prezentăm succint principalele etape de înfăptuire a lanțului carpatic.

Etapa veche sau *hercinică*, în care s-a individualizat pe plan european un întreg lanț muntos ce străbătea continentul ca o diagonală de la vest la est și din care s-a mai păstrat astăzi o succesiune de masive și munți ruinați care, începînd din Peninsula Bretagne (Franța) ajung, cu unele întreruperi, pînă în Dobrogea de Nord. O anumită porțiune meridională a acestora a constituit scena pe care avea să se desfășoare spectaculoasa epopee geologică, de pe urma căreia au rezultat Carpații falnici de astăzi. Acea aripă meridională hercinică se prezenta inițial ca un uscat care acoperea întregul spațiu carpatic actual, inclusiv Transilvania, precum și Cîmpia Panonică. Labilă ca orice zonă de geosinclinal, acea întindere a intrat într-o fază de puternice cutări în perioada carboniferului mediu, paralel producîndu-se intruziunea unor mase granitice printre rocile alcătuitoare de felul lacolitelor[1] provocînd astfel metamorfozarea acestora care capătă caracter cristalin.

Mișcările hercinice au produs exondarea, adică scoaterea de sub apa mărilor a zonei cristaline, devenită uscat. După o perioadă de liniște în care s-au succedat mai întîi o climă ecuatorială umedă cu vegetație luxuriantă (carbonifer), apoi una caldă și aridă, identificată prin colorația roșie a rocilor (permian); urmează noi cutări, *kimmerice*, care se manifestă prin două faze tectonice principale, cu intensități tot mai reduse, aducînd unele retușuri îndeosebi în partea centrală și de vest a Munților Apuseni, precum și-n Carpații Orientali. În unele zone de scufundare pătrund apele marine depunînd o cuvertură de strate sedimentare (mezozoice) care acopăr vechile tărîmuri cristaline; iar pe alocuri se adaugă erupții ori intruziuni de roci bazice de felul gabbrourilor din sudul Munților Apuseni. Faza aceasta veche se încheie cu schițarea doar a ariilor mari, încă destul de diferite de cele ale catenelor muntoase actuale.

Etapa medie sau *carpatică* este cea în care se individualizează de fapt lanțul carpatic, în conture foarte apropiate de cele actuale. După o îndelungată perioadă de sedimentare marină în care insulele de cristalin formau un arhipelag ce păstra legături cu masivul nord-dobrogean, începe a se manifesta, în cretacicul mediu, o nouă fază de cutări de mare amploare. Mai întîi *mișcările austrice* provoacă șariajul Pînzei Getice din cristalinul Carpaților Meridionali care, cu cuvertura lui sedimentară mezozoică, se extinde peste așa-numitul „Autohton" (un cristalin mai slab metamorfozat și străpuns de intruziuni granitice, avînd și el o cuvertură sedimentară) pe care îl acoperă. Mișcări

[1] Lave care nu ajung la suprafață prin erupții vulcanice, ci pătrund doar printre stratele formațiunilor mai vechi pe care le boltesc.

asemănătoare, dar de mult mai mici proporții, se schițează și în Munții Apuseni. În Carpații Orientali, ele afectează doar depunerile mezozoice, în largi cute asimetrice din care se mai păstrează unele sinclinale pe culmile Rarăului, Hășmașului, Bucegilor ș.a. În aceste sectoare carpatice șariajul, incipient doar, se înfăptuiește abia în faza următoare a *cutărilor laramice*, care se produc la sfîrșitul cretacicului superior.

Mult mai expresive pentru Carpații românești prin anvergura lor, *cutările laramice* provoacă extensiunea Pînzei Getice din Carpații Meridionali, schițată anterior, care ajunge pînă la 60—70 km, acoperind pînă și depunerile din cretaciul inferior. În Munții Apuseni, Pînza de Codru se așterne la est pînă peste Autohtonul Bihorului, iar alte pînze acoperă partea de est și sud (Trascău, Metaliferi) din acești munți. În Carpații Orientali se desăvîrșește cutarea zonei cristaline și se cutează zona flișului intern. În felul acesta „după mișcările laramice, zona muntoasă a Munților Apuseni ca și cea a Carpaților Meridionali a rămas exondată, comportîndu-se în timpul mezozoicului ca un bloc rigid, care a avut mai ales mișcări oscilatorii de ridicare și coborîre pe verticală și deplasări pe planurile de falii" (N. Oncescu, 1960). Un alt fapt esențial este începutul scufundării subsidente a cristalinului Transilvaniei, care coboară treptat în fazele următoare cu cîteva mii de metri. Prin crearea bazinului Transilvaniei în faza postorogenă, datorită mișcărilor de compensare față de amplele cutări marginale, cele trei ramuri carpatice se despart urmînd ulterior evoluții ce se diferențiază sub unele raporturi.

După o perioadă relativ îndelungată, de sedimentare marină în cursul paleogenului (prima parte a neozoicului), cînd s-au depus formațiuni de roci diferite, în parte și datorită fluctuației limitelor mărilor înconjurătoare, se produce la începutul neogenului (în acvitanian), o nouă mișcare orogenetică cunoscută sub denumirea de *faza savică*. În timpul acesteia se înfăptuiește cutarea principală a flișului marginal din Carpații Orientali, astfel că și această catenă carpatică se exondează întregind coroana munților în jurul Depresiunii Transilvaniei. Alături de mediana munților vechi cristalini („catenele dacice" ale lui I.P. Voiteşti), se adaugă munții noi ai flișului, care înaintează, în revărsări sub forma unor fîșii înguste paralele, din ce în ce mai noi, spre periferie. Cutarea acestora se produce simultan cu sedimentarea, de unde denumirea de depuneri sinorogene.

După alte perioade de sedimentare marină sau pe alocuri lagunară se produc, la sfîrșitul tortonianului, noi mișcări orogene, constituind *faza stirică*. Ele provoacă cutarea zonei miocene din Carpații Orientali și ridicarea generală a Carpaților (odată cu cea a Alpilor), cu accentuarea Depresiunii Transilvaniei, ocupată de apele Mării Sarmatice, care păstra doar prin strîmtori, pe valea Mureșului, o legătură cu Lacul Panonic. Reflexe mai tîrzii ale mișcărilor de cutare *(faza atică)*, cu efecte mult mai slabe, încheie de fapt etapa individualizării Carpaților, care apăreau încă din acea vreme aproape în limitele lor actuale.

Faza nouă sau *precarpatică* (din pliocen), se caracterizează prin individualizarea unor sectoare din vecinătatea imediată a Carpaților și anume a Subcarpaților în exterior, a șiragului de depresiuni și înălțimi circumtransilvane, a lanțului eruptiv din estul Transilvaniei și a unor fragmente similare din Munții Apuseni, pe care le-a încorporat ori le-a adăugat ca arii adiacente zonei muntoase propriu-zise. După o regresiune aproape generală a apelor lacustre extracarpatice în pliocen, la sfîrșitul acestuia (în levantin), se produc noi mișcări orogenetice denumite de H. Stille (1926) cutări *valahice*, care înfăptuiesc Sub-

carpații (cu intensitate mai accentuată în sectorul Curburii, unde stratele miopliocene sînt ridicate pe verticală), înalță centura de cute diapire circumtransilvane (asemănătoare cu cele extracarpatice) și provoacă o înălțare puternică, diferențiată pe sectoare, a întregului lanț carpatic, provocînd prin aceasta o nouă și intensă fază de eroziune. Mișcările pe verticală par să fi continuat și în cuaternarul inferior.

Paralel cu mișcările menționate se produc în această fază și grandioasele erupții vulcanice pe limita dintre Depresiunea Transilvaniei și Carpații Orientali. Deși începute pe alocuri mai de timpuriu (helvețian), ele se manifestă cu mai multă intensitate abia din tortonian, continuînd, cu unele întreruperi, pînă la sfîrșitul pliocenului. Urmarea a fost punerea în evidență a catenei vulcanice Căliman-Harghita, cu numeroase cratere vizibile între 1 700 și 2 000 m altitudine, iar mai la nord, a culmei Oaș-Gutîi, de altitudine mai redusă. Fenomenul vulcanic nou se produce și în unele porțiuni din Munții Apuseni.

La sfîrșitul celor trei etape, în care s-au succedat faze de convulsiuni tectonice și de stabilizare, faze care s-au desfășurat într-o îndelungată perioadă de timp geologic (din a doua parte a paleozoicului pînă în pragul cuaternarului), se înfăptuiește ceea ce se obișnuiește a se numi *relieful structural* sau tectonic al Carpaților, cel care a imprimat liniile mari ale morfologiei lor. Dar nici acestea n-au rămas în tiparele lor inițiale, ci au fost și continuă să fie și în prezent supuse modificărilor datorită agenților externi (atmosferici, ape curgătoare și marine, ghețari) care au modelat pe alocuri în conformitate, pe alocuri împotriva acelui canevas structural, ajungîndu-se la o sculptură de amănunt, cea vizibilă în peisajul actual, care este *relieful sculptural* sau de modelare subaeriană.

●

După cum în formarea reliefului tectonic s-au diferențiat mai multe etape de individualizare și în modelarea subaeriană se pot recunoaște cel puțin două faze care au imprimat aspecte diferite formelor rezultate: *relieful vechi*, păstrat mai mult ca nivele etajate avînd o topografie de pante slabe, chiar monotonă ca forme, și *relieful tînăr*, foarte variat ca declivități (de la abrupturi pînă la netezimea teraselor) și ca microrelief, contrastant și pitoresc. Relieful tînăr se desfășoară pe seama formelor vechi, distrugîndu-le treptat și restrîngîndu-le arealul, astfel că în aspectele actuale ale reliefului carpatic găsim înscrise, ca într-o mare cronică a vremurilor, complexitatea de forme realizate din suprapunerea unor sisteme morfogenetice care s-au succedat în timp, fiecare cu agenții lui modelatori, cu stilul lui de sculptură. În felul acesta printre formele de relief rezultate în ultima etapă, dominată de climatul temperat cu ploi, în care acționează în mod precumpănitor apele curgătoare, regăsim și *forme relicte* care poartă semnele altor sisteme morfogenetice, individualizate în alte condiții climatice (subtropicale ori subarctice) cînd lucrau în mod predominant alți agenți modelatori.

RELIEFUL VECHI CARPATIC. Un aspect frecvent întîlnit în munții noștri este acela a unor suprafețe de netezire etajate la anumite altitudini, separate prin povîrnișuri în pantă accentuată.

Cel dintîi geograf care a pus în evidență și a luat în studiu aceste suprafețe nivelate, creînd un adevărat curent de opinie în interpretarea morfologiei carpatice, a fost Emmanuel de Martonne în teza sa asupra Carpaților Meri-

dionali (1907)[1]. Sub denumirea de *platforme de eroziune* el a identificat trei suprafețe de netezire a reliefului — *Borescu* la circa 2000 m altitudine, *Rîu-Șes* la 1600—1400 m și *Gornovița* la circa 800 m — care fiind deosebit de clar reprezentate, au devenit clasice în bibliografia noastră geografică. După o schițare mult mai generalizată făcută de L.Sawicki asupra masivelor Bihor și Poiana Ruscă (1912), în cuprinsul cărora a identificat doar un singur nivel de eroziune deformat de mișcările tectonice pliocene, un adevărat impuls în studierea platformelor carpatice l-au dat excursiile inter-universitare conduse de Emm. de Martonne în 1921, în mai multe sectoare din Carpați și din zone deluroase, creînd posibilitatea unor paralelizări (lucrare publicată în 1924).

Ulterior, mai mulți geografi consacrați studiază suprafețele nivelate din Carpați aducînd, pînă în preajma celui de-al doilea război mondial, contribuții fie la detalierea analizei de identificare a nivelelor (R. Ficheux pentru Munții Apuseni, 1929, N. Orghidan pentru Bucegi și împrejurimi, 1931), fie la descifrarea lor în alte sectoare carpatice (A. Nordon în Carpații Orientali, 1931), fie prin propunerea unor noi metode de abordare a studiului acestor nivele (R. Mayer asupra părții centrale a Carpaților Orientali, 1936, G. Vâlsan prin publicarea postumă a lucrării privitoare la *Valea superioară a Prahovei*, 1939).

Avîntul acestor studii, bazate pe concepția ciclurilor de eroziune succesive a lui W.A. Davis, a fost frînat înaintea celui de-al doilea război mondial datorită unor obiecțiuni fundamentale ce i se aduceau, între care două ni se par mai importante pentru a le semnala.

Prima: s-a afirmat că dislocările și recutările intense din pliocen ar fi răvășit complet vechea morfologie carpatică anterioară, astfel că „este o imposibilitate" să se mai fi păstrat ceva din vechile platforme și că „întreaga rețea hidrografică actuală a regiunilor carpatice este cuaternară" (I.P. Voiteşti, 1935). Ideea, însușită și de unii geomorfologi, apărea la prima vedere justă. Ce mai putea rămîne din vechile peneplene anterioare însoțite, în urma cutărilor produse în miocen și pliocen, și de ridicări care pe alocuri au atins 1 000 de metri?. Două corective trebuie aduse însă la această interpretare globală, care schimbă fundamental datele problemei. Mai întîi, faptul că orogeneza carpatică nu s-a înfăptuit în fiecare dintre aceste faze pe întreaga arie muntoasă, ci, așa cum a arătat mai demult L. Mrazec (1910), printr-o deplasare succesivă a axelor geosinclinalelor spre periferie (ceea ce s-a numit migrarea geosinclinalelor) în modul pe care l-a demonstrat ulterior I. Atanasiu (1952) și anume: cutarea unei noi fîșii era provocată de scufundarea subsidentă a ariei din față și de înălțarea zonei din spate, care servea și ca bloc rigid de sprijin. În felul acesta, zonele de formațiuni geologice diferite ca vîrstă (și aceasta apare foarte clar în Carpații flișului) se comportă în mod deosebit: o fîșie anterior cutată (eventual peneplenizată) din interiorul catenei nu mai este supusă decît unor mișcări de înălțare în bloc, fără deranjamente orogenetice, în timpul în care se cutează fîșia din față[2]. Așadar, cutările care se produc pe fîșii succesive și nu la fiecare fază orogenică pe întreaga lățime a catenei muntoase, permite eroziunii perfectarea mai departe a nivelării în zonele anterior cutate. Această obiecțiune nu rezistă așadar.

[1] De fapt Emm. de Martonne pune problema platformelor de eroziune încă din 1904, în lucrarea *Sur la plate-forme des hauts sommets des Alpes de Transylvanie.*

[2] O culme cutată devine soclu rigid pentru cutarea următoare, după concepția cea mai nouă în legătură cu formarea munților (M. DERRUAU, *Précis de géomorphologie*, Paris, 1972, p. 35 și urm.)

A doua obiecțiune ce s-a adus teoriei platformelor de eroziune era insuficiența teoriei davisiene de a explica peneplenizarea exclusiv prin eroziunea apelor curgătoare (așa-numita „eroziune normală") cînd, în îndelungata perioadă geologică necesară individualizării suprafețelor nivelate s-au succedat climate diferite, unele în care rețeaua hidrografică putea să aibă un rol în modelare, altele în care ea era anihilată, fie de ariditatea climatului, fie de îngheț, opera nivelării reliefului fiind continuată prin pediplanație ori prin modelarea periglaciară, avînd la bază procesele de gelifracție. Cercetările din deceniile următoare (în care s-au adîncit și cunoștințele despre modelarea în ținuturile semiaride tropicale și în cele periglaciare) au dus la ideea succedării pe același loc a mai multor sisteme morfogenetice care au continuat, fiecare cu agenții și cu modul respectiv de lucru, să desăvîrșească nivelările preluate de la sistemele anterioare, astfel că, dacă vrem să punem în lumină reală noțiunea de *peneplenă*, aceasta trebuie concepută nu ca operă exclusivă a sistemului morfogenetic fluvial (cum a fost definită inițial), ci ca o rezultantă a succedării în timp a mai multor sisteme morfogenetice[1].

Faptul că platformele montane mai vechi (de pildă Borescu) sînt mai bine nivelate, se explică tocmai prin continuitatea îndelungată a proceselor de eroziune subaeriană. La aceasta trebuie să se țină seama că între mijloacele multiple ale eroziunii subaeriene, agenții care *lucrează sub toate* sistemele morfogenetice, constituind așadar elementele de continuitate, sînt *alterarea* și *dezagregarea* corelate cu *procesele gravitaționale* (spre deosebire de toți ceilalți agenți denudatori care lucrează doar în cadrul limitat al cîte unui singur sistem morfogenetic). Ori, tocmai acești agenți denudatori considerați minori sînt cei care accentuează contrastul între planurile orizontale nivelate în continuare, pe care se acumulează groase eluvii și cele în pantă, mereu denudate.

Observațiile de mai sus explică în primul rînd netezimea mai accentuată a platformelor vechi, față de cele tinere, a celor din sectoarele cu formațiuni cristaline ale Carpaților de pildă, față de cele din fliș și față de formele abia schițate, mai mult structurale, din zonele subcarpatică și eruptivă recentă. De asemenea, explică netezirea continuă chiar în zonele cuprinse de mișcări orogenetice, întrucît cutările se produc cu mult mai lent decît eroziunea aparținînd oricărui sistem morfogenetic. Mai importante considerăm că au fost mișcările de înălțare pe verticală, de inegală valoare pe sectoare, care au avut ca rezultat diferențele de altitudine la care se găsesc în prezent suprafețele nivelate de aceeași vîrstă. La fel se explică — la cele mai multe dintre nivelele vechi — predominarea familiei de forme legate de pediment (cu netezime ideală față de bruschețea povîrnișurilor), întrucît pediplanația pare să fi fost comună, cel puțin în prima parte a neozoicului dominat de climate tropicale sau subtropicale. Și fără îndoială, succesiunea pe același loc a mai multor sisteme morfogenetice care au contribuit, fiecare în parte, la nivelarea suprafeței create de sistemul precedent (V. Tufescu, 1971).

Sub perspectiva aceasta complexă considerăm că trebuie privite suprafețele de nivelare din Carpați și evoluția paleogeografică a acestor munți: un relief

[1] Este adevărat că *pediplanația*, specifică zonei tropicale, poate explica singură, mai bine decît *peneplanația* nivelarea aproape ideală a reliefului. De asemenea, că îndelungatul timp de la sfîrșitul cretacicului și începutul paleogenului (cînd se datează cele mai vechi platforme carpatice) a fost dominat, în mare parte, de climate tropicale, deci care au creat *pedimente*; dar etapele cu alte climate chiar glaciare, care s-au intercalat în Carpați, cu deosebire în cuaternar, fac să se admită ideea succedării în timp a mai multor sisteme morfogenetice în crearea peneplenelor.

vechi care înregistrează întreaga istorie geologică a locurilor, atît a efectelor climatice (prin formele relicte menținute de pe urma diverselor sisteme morfoclimatice), cît și a celor tectonice (îndeosebi prin diferențele de altitudine ale nivelelor sincrone).

Într-o primă încercare de sinteză asupra rezultatelor obținute de cercetările întreprinse pînă la cel de-al doilea război mondial cu privire la suprafețele nivelate din Carpați (V. Tufescu, 1947), constatam unele dificultăți în paralelizarea pe vîrste și altitudine a acestora, după diverșii autori. În lumina concepției noi, mai sus enunțată, se pot face paralelizări mult mai sigure, care ajung la imaginea de întreg a evoluției reliefului carpatic (V. Tufescu, 1971).

Cea mai veche suprafață de netezire din Carpații României, echivalentă *Platformei Borescu* din Carpații Meridionali, caracterizează exclusiv masivele insulare ale cristalinului hercinian. Este cea mai perfectă ca nivelare, ceea ce se explică prin îndelungata perioadă de eroziune subaeriană care pare să fi început după încheierea cutărilor laramice de la sfîrșitul cretacicului superior, deci cu mai mare probabilitate în neozoicul inferior (preeocen cum s-a spus), căci această platformă intersectează formațiunile cretacicului mediu și este fosilizată de o cuvertură eocenă în Munții Apuseni; indicații asemănătoare vădesc aceleași începuturi și-n celelalte părți ale Carpaților românești. Numai că datorită mișcărilor tectonice ulterioare, cu înălțări inegale pe sectoare, această suprafață veche, care în Retezat-Godeanu se află la 2000 — 2200 m altitudine, coboară ușor în Parîng (1900—2000 m), pentru a urca din nou spre est la 2200 m în Făgăraș. În Bucegi, masiv tot atît de înalt dar de formațiune mai recentă (albian), această suprafață nu mai apare cum este și firesc (cu toate că unii geografi au afirmat acest lucru). Spre vest, dincolo de dislocația tectonică a Culoarului Timiș-Mehadica-Cerna, nivelul acesta apare în Semenic mult mai jos, la 1400 m, sub denumirea locală de *Platforma Semenic*, pentru ca în Poiana Ruscă(i) să fie indicată doar de unii martori reprezentînd culminațiile acestui masiv (de exemplu, în vîrful Padeș la 1378 m). În partea mai înaltă a formațiunilor cristaline din Munții Apuseni, a fost identificată de Emm. de Martonne sub denumirea de *Platforma Fărcaș-Cîrligata*, de o orizontalitate surprinzătoare la obîrșiile Someșului Mic, fiind mai ondulată și ceva mai înaltă (peste 1600 m) în Bihor. În cristalinul Rodnei a fost identificată de A. Nordon (1931) sub denumirea de *platforma eocenă*, apoi de T. Morariu (1937) sub numele de *Platforma Nedeilor*, la 1800—2000 m altitudine.

Aceasta este nivelarea cea mai veche a blocurilor cristalin-mezozoice care, dacă poartă pe alocuri gurguie mai înalte, acestea nu trebuie interpretate ca resturi dintr-o suprafață mai veche, ci ca proeminențe structurale datorite ivirii unor roci mai rezistente (pe alocuri granite, pe alocuri străpungeri andezitice etc.), ori proeminențe reziduale (rămase din retragerea paralelă a versanților față de suprafața inițială). Condițiile paleoclimatice, cel puțin în faza inițială a modelării acestui nivel, indică un climat tropical atît prin vegetație (palmieri de genul *Sabal major*), cît și prin formațiunile de cuvertură (eluviul feralitic și proluviul din marne și argile roșii). Aceasta presupune o nivelare de tipul *pedimentului* și nu de peneplenă fluvială. Chiar inițiatorul acestor studii, Emm. de Martonne, deși susținător al ideei peneplenizării prin ape curgătoare, menționează și ipoteza deșertică *(Recherches sur l'évolution morphologique des Alpes de Transylvanie*, Paris, 1907, p. 148).

A doua ca vechime este nivelarea echivalentă *Platformei Rîu-Șes* din Carpații Meridionali (1400—1600 m, care urcă la 1800 m în Făgăraș și la 2000 m în Bucegi), dar trece și în formațiunile mai vechi ale flișului intern din nordul

Carpaților Orientali, la circa 1400—1600 m în bazinul Bistriței Aurii, unde Nordon, o determină ca preburdigaliană (adică din prima parte a mediteranului). Ea pare a fi echivalentă *Platformei Bătrîna* din Munții Rodnei (T. Morariu, 1937) și *Suprafeței Cerbu*, identificată de I. Sîrcu (1961) ca fiind de vîrstă post-stirică — post-moldavă (sarmațiană, după N. Barbu, 1972). Este mai puțin nivelată, cu o energie de relief relativ mare, regăsindu-se în Semenic, la o altitudine și mai coborîtă (750—900 m), sub denumirea de *Platforma Tomnacica*, urcînd în Munții Apuseni sub denumirea de *Platforma Mărișel*, pînă se apropie de nivelul suprafeței mai vechi Fărcaș. În acest din urmă sector ea retează eocenul, dar este acoperită de tufuri vulcanice din faza mediteranului II, așadar ca și-n celelalte părți apare ca datînd din prima parte a miocenului.

În flișul Carpaților Orientali, majoritatea cercetătorilor (începînd cu A. Nordon și R. Mayer) identifică și un al doilea nivel miocen mai recent (din sarmațian), cam la 1200—1400 m altitudine, care urcă în zona de la curbură la peste 1600 m (pe care l-am identificat în Vrancea, 1939, sub numele de *Platforma Sboina Frumoasă*). Acest nivel a fost menționat de N. Orghidan (1935) și în partea apuseană a Carpaților Curburii, în Bucegi și împrejurimi (inclusiv în Ciucaș, Piatra Mare, Bran), la 1500 m altitudine. S-ar părea că el nu se mai regăsește la vest de acest sector, în Munții Făgăraș și cu atît mai puțin dincolo de Olt. Această intercalare în zona flișului a unor nivele care nu au corespondente în Carpații Meridionali, unde sînt dominante formațiunile cristalinului, se repetă și în pliocen, ceea ce se explică prin specificul orogenezei flișului (formațiuni sinorogene, adică supuse mișcărilor de cutare chiar în perioada de sedimentare a lor), unde, o dată cu punerea în mișcare a unei noi fîșii, cea anterioară capătă rolul de pivot de rezistență, cum am arătat anterior. Apare astfel un nivel ponțian în zona Curburii (la est de Buzău) bine dezvoltat în Vrancea, la 1250—1400 m (denumit mai demult Lapoș), care continuă și mai la nord scăzînd în altitudine dincolo de Oituz.

Cea de-a treia suprafață, *Gornovița*, comună marginelor Carpaților Meridionali, datată ca pliocenă, coboară de la 800 m pînă la 400 m în Podișul Mehedinți și la 400—550 m în Banat (sub numele de *Platforma Teregova*), și urcă treptat spre est, astfel că în bazinul superior al Prahovei trece de 1000 m (denumită acolo de Vâlsan *Platforma Predeal*). În Carpații Curburii, ea apare tot mai slab evidențiată spre est sub forma unor șei largi și a unor mici „depresiuni de confluență" la 900—1000 m, cum se văd în bazinul superior al Buzăului, (N. Orghidan,

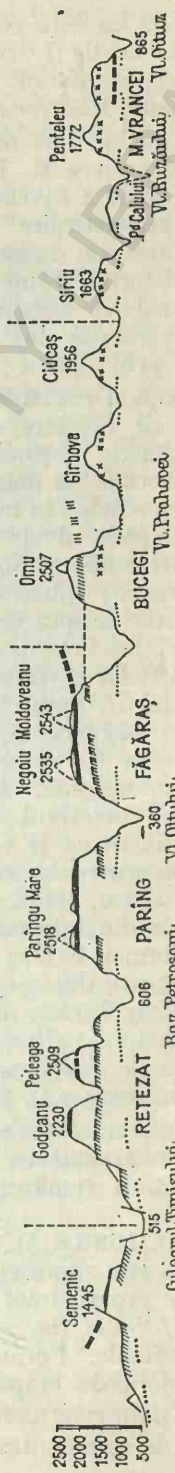


FIG. 5. VARIAȚIA ÎN ALTITUDINE A PRINCIPALELOR SUPRAFEȚE DE NIVELARE DIN CARPAȚII MERIDIONALI ȘI DIN CATENELE MUNTOASE DIN VECINĂTATE (MUNȚII BANATULUI ȘI AI CURBURII).

1969). Ea este echivalentă *Suprafeței Mestecăniș*, identificată în Obcinele bucovinene de I. Sîrcu, în 1961, la circa 1200—1400 m altitudine, nivelată în pliocenul inferior. În Munții Apuseni corespunde cu ceea ce Emm. de Martonne a numit *Platforma Feneș-Deva*, care caracterizează periferiile masivului.

Este locul să menționăm pentru acest din urmă masiv, cercetările geografului francez R. Ficheux, care, pe baza concepției eustatice a diferențierii în altitudine a nivelelor de eroziune, descifrează, în urma unei minuțioase analize de reconstituire a vechilor talveguri ale văilor și a stabilirii fostelor linii de țărm, un număr mult mai mare de nivele ciclice, considerate toate mai noi decît terțiarul inferior, unele chiar cuaternare (1928, 1933, 1971). Studiul domniei sale, de ansamblu, asupra Munților Apuseni, pe care-l așteptăm, ne va arăta în ce măsură sînt posibile paralelizările între etapele de nivelare stabilite anterior prin optica epirogenetică și cele identificate în vederile eustatismului.

După o perioadă de relativă stagnare a studiilor privitoare la vechile suprafețe de nivelare, cercetările au reînceput după 1960 cu noi contribuții. Între rezultatele obținute în ultimul deceniu menționăm: identificarea suprafeței „preeocene" în masivul cristalin Preluca, din marginea Țării Lăpușului, doar la 800 m scăzînd în trepte spre sud, pînă la 400 m (Gr. Posea, 1962); studiile privind suprafețele nivelate din partea de nord a Carpaților Orientali, unde I. Sîrcu (1961) definește *Suprafața Cerbu* (echivalentă Platformei Rîu-Șes) și *Suprafața Mestecăniș* (pliocen inferioară). În Godeanu, Gh. Niculescu (1965) aduce noi precizări asupra nivelelor Borescu și Rîu-Șes (pe care le consideră tot peneplene de origină fluvială), confruntîndu-le datarea și amploarea eroziunii prin studierea depozitelor corelate din Țara Hațegului, ceea ce se conjugă perfect cu rezultatele lui D. Paraschiv, pentru Platforma Cîndești (1965). În genere, din bibliografia mai recentă, se desprind două curente în legătură cu explicarea vechilor suprafețe de nivelare: unul care se menține la ideea *peneplenei*, rezultată de pe urma unei largi participări a eroziunii fluviale în modelarea reliefului, dar cu corectivul conlucrării și altor mecanisme morfogenetice (L. Badea, 1966; V. Mihăilescu și Gh. Niculescu, 1967; P. Coteț, 1968), altul care admite, cel puțin pentru suprafața cea mai veche, ideea *pediplanației* (Gh. Pop, 1962; V. Tufescu, 1966). Ideea aceasta este susținută pe studiul condițiilor paleoclimatice din intervalul danian-oligocen mediu, cînd a început individualizarea Platformei Fărcaș (tropical de savană în prima parte, subtropical în cea următoare din eocen și oligocenul inferior), condiții care anihilau posibilitățile eroziunii fluviale, de asemenea pe elemente de analiză care atestă intensitatea proceselor de alterare echivalentă „cu o adevărată eroziune chimică", pe anumite forme de relief care pledează pentru pediment (de exemplu, podul neted al Balomiresei) ș.a., pe care le studiază în amănunt, în teza sa, Gh. Pop (1970).

În ansamblul acestor vederi, pare că geneza vechilor nivelări carpatice capătă nu numai unitate, dar și sens geografic în urmărirea evolutivă a morfologiei Carpaților românești.

DEPRESIUNILE ȘI VĂILE DIN CARPAȚI. Relieful montan nu se caracterizează numai prin suprafețele de nivelare de pe culmi, care reprezintă de fapt elemente relicte proprii unor sisteme morfogenetice diferite de cele actuale, ci mai mult prin *formele tinere negative* care întrerup continuitatea celor dintîi: văile și depresiunile. Formarea acestora din urmă se leagă de dinamica mult mai apropiată de etapa actuală, fie că aceasta ține de eroziunea subaeriană, fie că se datorește unor propulsii tectonice. Prin formele lui îndrăznețe, acest relief tînăr, în care contrar platformelor de culme predomină povîrnișurile, s-ar părea

că este chiar mai specific spațiului montan decît cel vechi, aflat în curs de adaptare la condițiile actuale morfogenetice. Se explică astfel măcar în parte și contrastul dintre cele două categorii de relief montan (vechi și nou), care nu constă doar în desfășurarea unuia pe orizontală și a altuia pe verticală, ci și printr-o întreagă serie de microforme și depuneri, fundamental diferite între platforme și versanți.

Nu numai ca aspecte de peisaj (de pildă imaginea pe care ți-o lasă munții într-un tur de orizont al culmilor și aceea pe care o ai mult mai frecvent umblînd pe văi: prima mai monotonă de netezimi, a doua de povîrnișuri, uneori în pante abrupte), ci și sub acela al funcțiunilor utilitare — văile și depresiunile, locuri de așezare omenească, de circulație și de folosire mai intensă a terenului — aceste părți joase ale reliefului montan apar mult mai expresive pentru caracterizarea munților, decît vechile suprafețe nivelate de pe culmi.

Văile și depresiunile se înscriu în peisajul geografic al Carpaților sud-estici printr-o mare frecvență, ocupînd cam o treime din suprafața totală, cu diferențieri între principalele lor sectoare (20% în Carpații Meridionali, 30—40% în Carpații Orientali și în Munții Apuseni). Faptul că văile și, în special depresiunile sînt mai adăpostite sub raport climatic și au prilejuit dezvoltarea căilor de comunicație, uneori chiar răspîntii de drumuri, cum este cea din Depresiunea Dornelor sau a Brașovului, explică umanizarea intensă a acestor arii, din cele mai vechi timpuri. Chiar exploatarea resurselor munților se face mai totdeauna pornind de la văi și depresiuni, fie că este vorba de culturi vegetale, unde condițiile de climă le îngăduie, ori de pășuni și fînețe care urcă pe povîrnișuri pînă la mari altitudini. Acestea din urmă creează doar sedii subsidiare pe înălțimi cum sînt odăile de fîn, stînele de la marginea golului alpin ș.a., căci satul matcă, chiar în cazul permanentizării unora din cele de înălțime, rămîne tot cel din vale. Același lucru și cînd este vorba de exploatarea pădurilor și prelucrarea lemnului ori de exploatarea zăcămintelor minerale, tot văile și depresiunile polarizează aceste activități și locurile de depozitare și prelucrare. Așa se explică însemnătatea economică a văilor și depresiunilor.

Încercînd o sumară clasificare a unităților joase din munți, trebuie separate în primul rînd *văile* de *depresiuni*, primele generate de eroziunea subaeriană, celelalte destul de frecvent de tectonică, fără a lipsi situațiile de tranziție între aceste categorii.

Depresiunile pot reprezenta arii de scufundare locală de felul *subsidențelor* (de exemplu Depresiunea Brașovului, cea a Petroșanilor etc.) sau prăbușiri de tip *graben* între linii de falie (cazul, după cîte se pare, al Culoarului Timiș-Cerna). La aceste tipuri principale se mai adaugă un al treilea, pe care-l considerăm subsidiar, al *depresiunilor de contact*, mai frecvente la marginea ariei muntoase, fie pe linii de separație între formațiuni lito-faciale contrastante ca rezistență, de pildă între cristalin și eruptiv (cum sînt micile depresiuni Glod, Bilbor, Borsec ș.a.) ori între cristalin și sedimentar, cum sînt micile depresiuni Aref, Hurez, Polovragi etc., de la marginea Carpaților Meridionali. Ele pot rezulta de pe urma eroziunii diferențiale, fără intervenția tectonicii. Dar chiar în primele două situații, cînd tectonica are un rol hotărîtor, modelarea subaeriană, manifestată în forme diferite de atac (în primul rînd însă prin apele curgătoare în aceste locuri joase din munți), are o contribuție însemnată, mulînd pe tiparele tectonice dantelăria de detalii (de eroziune ori de acumulare, în părțile inferioare chiar cu predominarea acestora din urmă) care dau varietate priveliștilor de munte.

S-a propus și o altă categorie, *a depresiunilor de baraj vulcanic* (V. Mihăilescu, 1969) închise la marginea unor munți mai vechi (respectiv din șisturi cristaline și în continuare spre sud, din fliș cretacic) printr-un șir de înălțimi ale eruptivului neogen (alcătuite din andezite și piroclastite), cum sînt cele din estul Transilvaniei, depresiunile Giurgeu și Ciuc, iar mai la nord Depresiunea Maramureșului. Se mai adaugă și categoria *depresiunilor de eroziune* conforme structurii, în lungul ariilor sinclinale, de felul „cîmpulungurilor" dintre Obcinele Bucovinei ori așa-numitele „bazinete" rezultate prin eroziunea mai intensă pe anumite sectoare de vale, unde aceasta se lărgește în formațiuni mai friabile. Este cazul succesiunii de bazinete și strangulări din defileul Mureșului, între Deva și Lipova, ca și a altor defilee din Munții Apuseni.

În mulțimea depresiunilor din Carpații românești se constată, de asemenea, mari diferențe de altitudine, de la cele mai înalte (Bilbor, 1000 m, Comandău peste 1075 m) la altele foarte joase, la nivelul cîmpiilor, cum sînt cele mai multe „depresiuni golfuri" din vest, aflate sub 200 m și uneori chiar sub 150 m altitudine, ca depresiunea Oraviței, a Zarandului etc. Aceasta ne-a îndemnat să seriem depresiunile carpatice după trei trepte de altitudine, corespunzînd în linii mari principalelor trepte de relief: *depresiunile înalte* cu altitudini ce depășesc limita inferioară a muntelui, adică peste 700 m altitudine, cum sînt: Depresiunea Dornelor (804 m), depresiunile Giurgeu (750 m) și Ciuc (700 m), micile depresiuni de contact de la Glod (1000 m), Bilbor (966 m), Borsec (peste 800 m), Vlăhița (peste 850 m) etc.; *depresiunile de altitudine medie* echivalente zonelor deluroase, adică între 250 și 700 m, cum sînt: depresiunile Comănești, Brașov, Loviștea, Hațeg etc. și *depresiuni joase* cu altitudini de cîmpie, sub 250 m, cum sînt depresiunile Beiuș, Zarand, Oravița, Tîrgu Jiu etc (fig. 4).

Etajarea aceasta nu este doar formală, ci corespunde unor diferențieri în modul de utilizare al terenurilor, cu culturi cerealiere în depresiunile joase (ca în Zarand, Beiuș, Hălmagiu), cu culturi de cartofi, ovăz, in pentru fuior, pomi fructiferi în depresiunile de altitudine medie (Brașov), cu exploatarea fînețelor și pădurilor în depresiunile înalte (Comandău, Giurgeu, Dorna). Numai în depresiunile din primele două categorii, în care s-a putut face arătură din vremuri străvechi, s-a individualizat noțiunea în sens popular de „țară". Sub acest raport aplicarea de către unii geografi a termenului de „țară" Depresiunii Dornelor, nu este conformă înțelesului vechi popular al acestei noțiuni, care trebuie să cuprindă locuri cultivate, arătură, cu toate că îndeplinea condiția de unitate a comunității populare locale.

Fără îndoială că și dimensiunile depresiunilor ar putea fi luate în considerare pentru diferențierea lor: unele *mici* putînd cuprinde doar un sat-două, cu oarecare specific de izolare (Glod, Găinești, Comandău etc.), altele *mari* de felul depresiunilor Brașovului, Hațegului, Maramureșului etc. care au putut alcătui individualități de felul unor formațiuni statale prefeudale ori de districte, județe, scaune etc., în vremuri mai apropiate.

S-ar mai putea adăuga și criteriul legăturilor cu exteriorul: unele fiind *depresiuni închise* care comunică numai prin pasuri de culme, întrucît rîurile care le drenează ies prin văi înguste impracticabile pentru circulație cum este Depresiunea Almăjului sau Depresiunea Petroșani care a stat multă vreme în izolare relativă, întrucît prin defileul Jiului circulația era foarte anevoioasă, drumul mare trecînd peste pasul Vîlcan, la altitudinea de 1620 m.

Alte *depresiuni au legături lesnicioase pe văi*, cum este cea a Brașovului unde transporturile au putut să se desfășoare activ din secolele depărtate, susținînd

dezvoltarea comercială a oraşului; în perioadele nesigure ale istoriei, aceste trecători fortificate puteau fi apărate creînd locuri de refugiu favorabile dezvoltării economice. Se poate diferenţia şi o a treia categorie, a *depresiunilor deschise larg în pîlnie* spre cîmpie (cum sînt cele din vestul Munţilor Apuseni), cu circulaţie lesnicioasă în aval, dar care se resimte treptat spre amonte prin înfundarea depresiunii unde legăturile, dacă există, se fac prin pasuri de culme.

Oricum, mulţimea depresiunilor din Carpaţii româneşti, constituie una dintre cele mai impresionante trăsături specifice ale acestor munţi, iar umanizarea lor întregeşte imaginea lor geografică.

Văile din Carpaţi constituie nu numai o caracteristică generală de amplă fragmentare a acestor munţi, dar prin orientarea lor predominantă, prin desfăşurarea lor în lărgime ori prin densitatea lor, creează aspecte diferenţiate care pot sta la baza divizării lor. Spre deosebire de depresiuni care sînt în majoritatea cazurilor reflexul tectonicii, văile sînt mai pretutindeni rezultatul eroziunii subaeriene. Ideea mai veche, după care cele mai multe văi principale ar corespunde unor linii de falie (vezi Matei Drăghiceanu, 1896) a fost infirmată de cercetările ulterioare chiar în ce priveşte valea Dunării. Totuşi, unele văi din munţi nu sînt străine de structură. S-ar putea chiar diferenţia o categorie de văi mulate pe aliniamente sinclinale dovedind tinereţea reliefului respectiv (cum sînt cele ale Moldovei şi a unor afluenţi dintre Obcine); după cum altele s-au adîncit pe linii anticlinale dovedind o evoluţie mai înaintată întîlnită, uneori, chiar în vecinătatea celor dintîi. Destul de multe văi însă nu ţin seamă de structură, intersectînd-o transversal ori pieziş. S-a afirmat chiar că *văile transversale* sînt cele care dau specificul Carpaţilor sud-estici (N. Orghidan, 1969) şi observaţia este reală în anumite mari sectoare carpatice. Alţi cercetători subliniază, dimpotrivă, „o mult mai mare frecvenţă a *văilor longitudinale*" (V. Mihăilescu, 1969). Întrucît tema are nu numai o însemnătate teoretică, dar şi implicaţii practice, se cuvine a o urmări pe categorii şi în repartiţie teritorială.

Văile longitudinale iau aspecte diferite în raport cu formaţiunile litologice pe care le străbat. În fliş, ele prezintă de cele mai multe ori profil larg de tipul „val" din Jura franceză, ceea ce pare a fi indicat prin termenul popular românesc de „cîmpulung". Prin forma lor deschisă, avînd adesea şi terase marginale, văile longitudinale din fliş reprezintă admirabile sedii de populare (tipică fiind în această privinţă valea superioară a Moldovei, cea a Moldoviţei etc.). În cristalinul Carpaţilor Meridionali şi mai ales în partea de la vest de Olt a acestora, văile longitudinale devin din nou frecvente dar sînt, dimpotrivă, înguste între versanţi puternic povîrniţi deschizîndu-se abia la partea superioară pe anumite suprafeţe structurale, fiind astfel greu accesibile chiar pentru circulaţie dar cu atît mai puţin propice pentru aşezările omeneşti (specifică valea Cernei, valea superioară a Jiului Românesc sau de Vest, în amonte de Cîmpu lui Neag etc.).

Văile transversale, independente faţă de structură, au suscitat cele mai vii discuţii în legătură cu modul în care au luat naştere. Două ipoteze au reţinut îndeosebi atenţia (deşi s-au schiţat pentru unele cazuri şi altele): cea a ferestruirii lor prin *eroziunea regresivă* şi a deturnării unor cursuri de pe versantul opus prin *captări* şi cea a *antecedenţei*. Prima a fost pusă de Emm. de Martonne (1902, 1907) pentru explicarea mai multor văi transversale din Carpaţii Meridionali (a Oltului, a Jiului, a Dunării la Porţile de Fier), pe baza coborîrii Cîmpiei Române şi a înălţării munţilor la sfîrşitul pliocenului şi începutul cuaternarului, ceea ce a înteţit eroziunea spre obîrşii. În completarea explicaţiilor s-a invocat pentru unele dintre acestea şi existenţa unor faze lacustre (în Depresiunea Petroşani).

În favoarea acestei ipoteze s-au pronunțat și alți geografi, printre care menționăm pe G. Vâlsan pentru Porțile de Fier (1918), H. Wachner pentru trecerea Oltului la Turnu Roșu (1929) etc.

Ipoteza *antecedenței* aplicată, de asemenea, la explicarea formării mai multor văi transversale din Carpații românești, prin folosirea unor lăsări axiale mai vechi ori prin preluarea unor strîmtori marine anterioare (a doua pentru defileul Dunării), în care văile s-au adîncit în măsura înălțării munților a fost pusă demult de L. Mrazec pentru defileul Jiului (1891) și alte văi carpatice din sud (1899), de J. Cvijič pentru defileul Dunării (1908), apoi de alți cercetători pentru sectoare foarte diferite din munții noștri. Într-o lucrare destul de recentă (1969), tema a fost generalizată la multe văi din Carpați pe baza unor judicioase analize întreprinse de N. Orghidan.

Asupra temeiniciei uneia sau alteia dintre cele două ipoteze, considerăm că nici una dintre ele nu poate fi aplicată în bloc, ci pe sectoare diferite, fiecare de la caz la caz, în parte. Fapt este că văile transversale pot fi de mai multe feluri: *total transversale*, care străbat munții pe întreaga lor lărgime (cum sînt valea Oltului între Turnu Roșu și Cozia, Dunărea între Baziaș și Vîrciorova, Mureșul între Deva și Săvârșin); *văi parțial transversale* care au reușit să intersecteze doar una ori două șiruri de munți, pătrunzînd în depresiuni intramontane, dincolo de care legătura continuă prin pasuri de culme (cazul Buzăului, Jiului, Timișului, Crișului Alb etc.). Se mai adaugă și o a treia categorie, a *văilor alternativ transversale și longitudinale* care traversează munții în zigzag creînd scurte porțiuni transversale (de felul „cluse"-lor), urmate de altele longitudinale (de tip „val"); tipică în această privință fiind valea Moldovei în avale de Pojorîta, Bistrița între Bicaz și Piatra Neamț etc. În această situație valea prezintă lărgiri și strangulări succesive. Nu considerăm însă că trebuie diferențiate ca un tip aparte „văile transversale de baraj vulcanic (Mureșul între Toplița și Deda, Oltul la Racoș etc.) care sînt doar o variantă a celei de-a doua categorii.[1]

Sub raportul înlesnirii trecerilor peste munți, văile transversale au o incontestabilă însemnătate. Numai că ferestruirea munților nu a creat întotdeauna și posibilități de circulație, pe alocuri fiind prea strîmte pentru a putea fi practicabile pentru căi de comunicație (de exemplu, defileul îngust al Carașului la ieșirea din Depresiunea Almăjului). Pînă nu demult și valea transversală în chei a Bicazului zăvora circulația, fiind lărgită pe cîteva sectoare pentru construirea șoselei, după cum chiar valea Oltului a fost o perioadă, înainte de secolul al XIX-lea, întreruptă pentru circulație pe anumite locuri înguste unde se produseseră surpări, iar valea Jiului a putut fi deschisă circulației feroviare numai prin săparea multor tunele.

La cele două mari categorii arătate (văile longitudinale și cele transversale), unii geografi mai adaugă și o a treia, *văile periferice*, care prezintă aliniamente pe limita ariei montane (V. Mihăilescu, 1969). Ele sînt de fapt o variantă a văilor longitudinale, individualizate, adesea, în depresiuni de contact, cum este cursul Oltului în Depresiunea Făgărașului, a Mureșului în culoarul din estul Munților Apuseni între Ocna Mureș și Alba Iulia. În aceeași categorie trebuie cuprinse și unele cursuri aliniate în depresiunile subcarpatice din Moldova (Cracău, Tazlău etc.).

[1] După cum nu pot fi considerate ca transversale două văi de pe versanții opuși ai unei culmi de munte, cum sînt cele dintr-o parte și alta a culmii Făgărașului, pe care n-au reușit să o străpungă (unii cercetători le cuprind în categoria „văilor transversale de obîrșii").

Valoarea antropică a spațiilor joase din Carpați este incontestabilă, văile și depresiunile polarizînd cea mai mare parte a populației ariei muntoase, ele localizînd și activitățile economice principale (agricole, miniere, forestiere, industriale, de circulație etc.).

SCULPTURA RECENTĂ A RELIEFULUI CARPATIC. Pe liniile mari ale reliefului tectonic, eroziunea subaeriană a lucrat în mai multe etape la individualizarea reliefului actual; *suprafețele nivelate* fixînd o parte din aceste etape din vremurile cele mai vechi (preeocen) pînă în pragul cuaternarului, *văile* constituind puntea de legătură între vechi și recent (reprezentată simbolic prin antecedență). *Sculptura de amănunt* fiind desăvîrșită în vremuri mai noi, pe înălțimi prin eroziunea glacială cuaternară și crio-nivația actuală, pe versanți prin deplasări gravitaționale și șuvoaie, pe văi prin diverse acumulări, mai importante fiind terasele.

Formele glaciare se mențin pe cele mai înalte culmi carpatice la peste 2000 m altitudine, ca relicve din fazele reci ale pleistocenului cînd limita zăpezilor eterne pare să fi fost mai coborîtă, cu peste 1000 m, în raport cu cea actuală[1]. Cercetările mai vechi, confirmate de cele recente bazate pe elemente de analiză și pe corelările cu unele depozite sincrone din zonele joase înconjurătoare arată că formele glaciare din Carpații românești ar fi fost sculptate numai în ultimele două faze glaciare cuaternare, Riss și Würm[2]. Anterior, s-ar părea că această catenă muntoasă aflată în înălțare de la sfîrșitul levantinului nu atinsese în pleistocenul inferior limita zăpezilor eterne — altfel destul de coborîtă pe atunci — și ca urmare, pe culmile lor nu se marchează încrustătura unor glaciațiuni mai vechi.

Relieful glaciar apare contrastant față de morfologia mai veche a culmilor înalte carpatice dominate, în majoritatea cazurilor, de suprafața Borescu atît de bine nivelată[3]. Din această îmbinare se vădește pătrunderea mecanismelor de lucru ale unui nou sistem morfogenetic (cel glaciar) în ansamblul formelor ajunse la un anumit echilibru, a ceea ce am numit relieful vechi carpatic. Pare însă că sistemul morfogenetic glaciar, deși a creat forme specifice (circuri, scurte văi în U etc.) nu a acționat în sculptura lor independent de relieful anterior fluvial, ci numai s-a mulat pe acesta accentuînd pantele, creînd abrupturi laterale. Dovada o dau: persistența brînelor structurale de rocă mai dură, asimetria unor circuri etc. Numai în crearea formelor minore (ca de exemplu perforațiile de transfluență ori contrapantele de pe văi), ghețarii pare să fi arătat energie proprie. Această modelare a eroziunii glaciare pe tipare preexistente, subliniată încă de la începutul acestui secol de Emm. de Martonne, atestă ideea că eroziunea nu poate crea forme independente, ci corectează doar topografia fluvială anterioară. Și trebuie să remarcăm că nici nu a distrus substanțial vechile platforme de culme, circurile mușcînd doar din marginile lor.

Cele mai reprezentative elemente ale morfologiei glaciare din Carpații noștri sînt *circurile* destul de numeroase. Mai rar se întîlnesc izolate (de pildă în Șureanu), mai frecvent alcătuind complexe în rozetă la obîrșiile ramificate ale rețelei hidrografice anterioare. În afara circurilor complexe cu conture lobate ca în Bucura

[1] Condițiile climatice la latitudinea țării noastre par să fi marcat o medie anuală de temperatură cam cu 6° mai coborîtă, vînturile dominante deși băteau ca și azi dinspre V și NV aveau se pare o intensitate mai mare, iar precipitațiile erau abundente.

[2] O a treia fază, presupusă de L. Sawicki (1912) pentru Munții Rodnei, nu este susținută de suficiente elemente doveditoare.

[3] Nu trebuie însă absolutizată această corelație; de exemplu, pe Bucegi unde Platforma Borescu lipsește, circurile glaciare se leagă de alt nivel morfogenetic.

(Retezat) s-au putut diferenția și asociații de circuri alăturate, cum sînt gruparea Buhăescu-Repedea (Rodna). La ultimele două categorii, acumulările de zăpadă fiind mai mari s-au putut forma și limbi de gheață care depășeau limitele circului, precum și străpungeri de transfluență între ghețarii de vale, cum este Portița Negoiului în Făgăraș, ori cea dintre Negoiasa și Cimpoiasa din Rodna. S-au putut individualiza, de asemenea, în cazul circurilor complexe, creste despărțitoare cunoscute prin termenul popular de *custuri*, „Karling" în bibliografia geografică internațională). În legătură cu asemenea forme s-a arătat că prin apropierea mare a circurilor de pe versanții opuși ai aceleiași culmi au rezultat creste alpine la nivelul platformei înalte. Este ceea ce se cuprinde în categoria *Oberdenudationsniveau*, deosebit de bine reprezentat în Retezat[1]. Deasupra lui se individualizează la interferențe *vîrfuri piramidale*, atît de specifice în Făgăraș cum sînt chiar piscurile cele mai înalte ale acestui munte, Moldovanul, Negoiul ș.a.

În afara circurilor glaciare se întîlnesc mult mai rar, pe unele interfluvii, urmele unor ghețari de platou, îndeosebi sub forma *spinărilor de berbec* rezultate din acțiunea de șlefuire exercitată de masa de gheață, bine reprezentate în Parîng, la nord de circul Găuri (Th. Kräutner, 1929) și în Bucegi, la obîrșia văii Doamnele (V. Micalevich-Velcea, 1961). Raritatea ghețarilor de platou este explicată prin intensitatea accentuată a vînturilor care nu permiteau să se producă acumulările necesare de zăpadă, aceasta fiind spulberată și troenită mai frecvent sub marginea platformelor, la partea superioară a versanților.

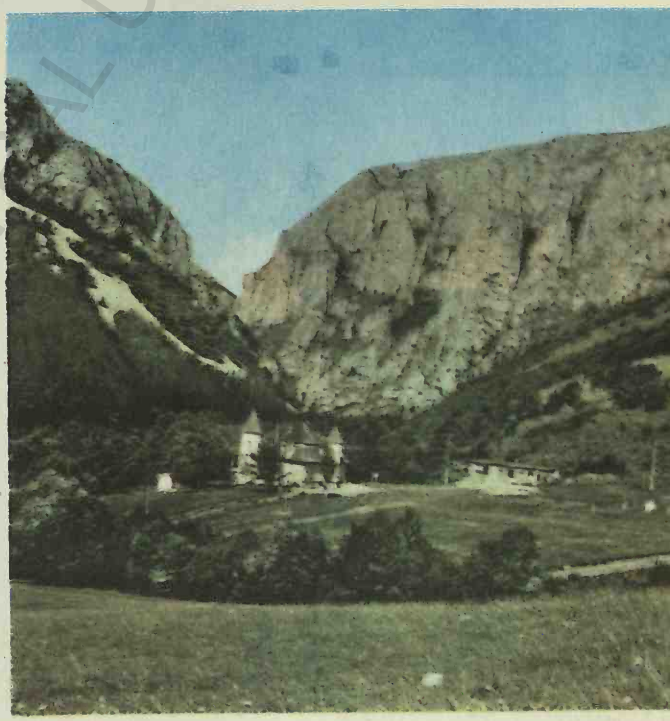
Văile glaciare sînt mai puțin numeroase decît circurile, și relativ reduse ca lungime (3—5 km pe versanții mai abrupți din nordul Făgărașului ajungînd la maximum 6—8 km pe cei prelungiți din latura sudică). Avînd formă specifică în U, cuprind pe alocuri contrapante cunoscute sub denumirea populară de *zăvoare*, în amonte de care s-au format lacuri, care în afara celor de circ creează aspecte de peisaj deosebit de pitorești. Limita inferioară pînă la care coboară văile glaciare (circa 1500—1400 m) este marcată adesea prin *morene terminale* (pe alocuri, înlăturate de eroziunea fluvială care a urmat). Mai în amonte sînt menționate și *morene de fund*. Pe valea Răduteasa, în Godeanu, Gh. Niculescu (1965) a descris trei valuri morenaice extinse pe o lungime de aproape 1 km.

În raport cu frecvența acestor elemente, cu amploarea și răspîndirea lor teritorială (cele mai numeroase forme glaciare aflîndu-se în Făgăraș și Retezat-Godeanu, mai puține în Parîng și Rodna, iar în Bucegi doar în jurul vîrfului Omul) se consideră că glaciațiunea cuaternară din Carpații sud-estici se încadrează în tipul *pirenean* cu *ghețari de circ*, cei de vale fiind mai puțin reprezentativi. Trebuie subliniat de asemenea și faptul că pe alocuri apar circuri mai mici (100—300 m diametru), cu creste și pante mai puțin abrupte (la 1800—1900 m altitudine) atribuite proceselor nivale sau crio-nivale periferice celor glaciale propriu-zise și sincrone cu ele. Din această categorie fac parte, printre altele, și circurile din Munții Maramureșului, din Căliman și din Bihor (Gh. Niculescu, E. Nedelcu și Silvia Iancu, 1960).

Formele nivale și criogene întregesc topografia de amănunt a înălțimilor carpatice. Condițiile climatice actuale din zona alpină și subalpină, la peste 1 800 m altitudine (pe alocuri chiar mai jos), cu persistența îndelungată a zăpezilor (150—200 de zile), cu îngheț-dezgheț succesiv pînă la 220—250 de zile din cursul

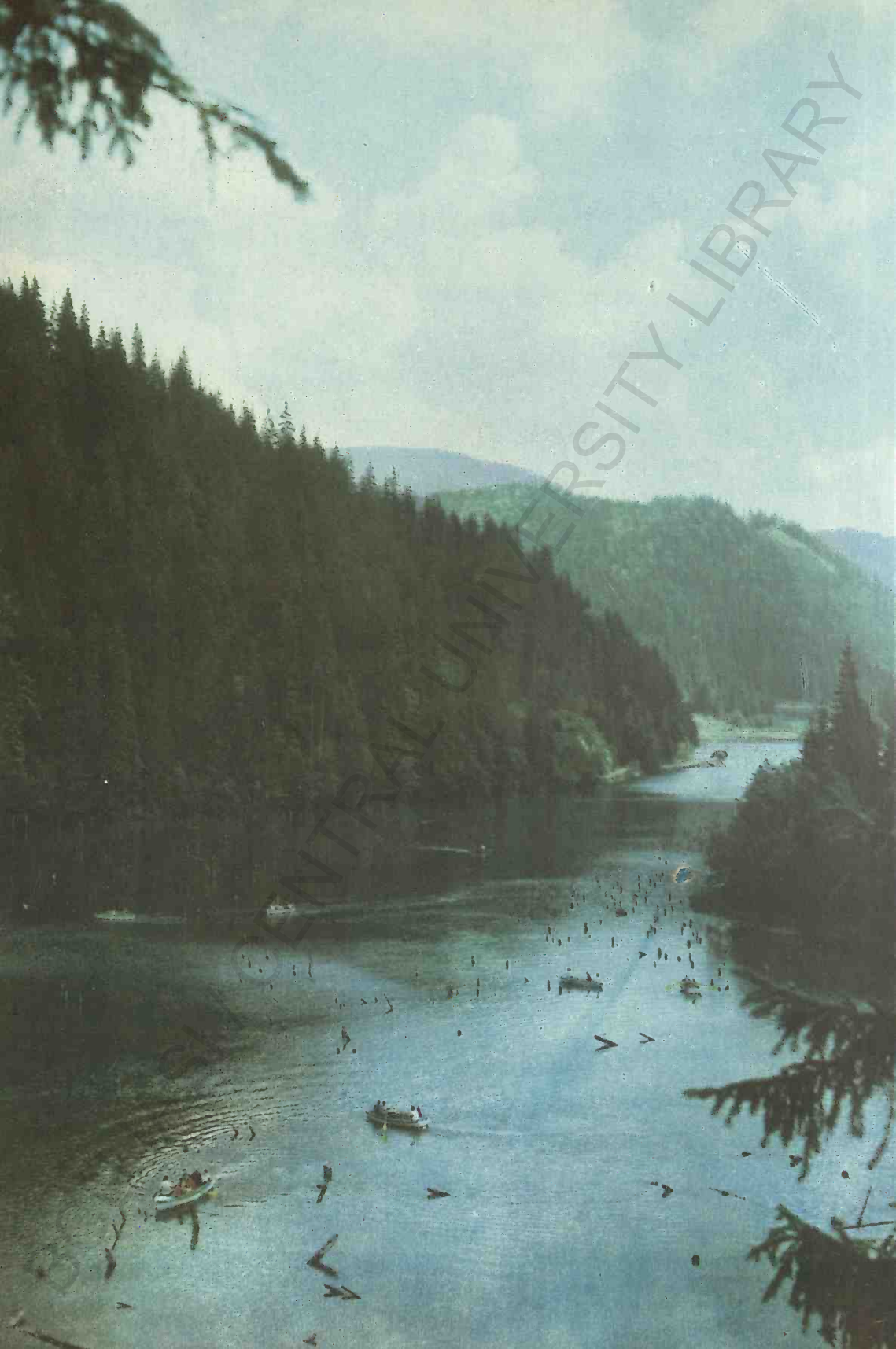
[1]Uneori însă ele creează și creste la nivele diferite, astfel că unii cercetători — între care I. Sîrcu (1958) — au considerat că ar putea fi descifrate în Făgăraș, două nivele de creste de tip *Gipfelflur*, folosind termenul prin analogie cu cel propus de A. Penck referitor la sistemul morfogenetic fluvial.

MUNȚII PARÎNG.
LACUL CÎLCESCU
ȘI REZERVAȚIA
ȘTIINȚIFICĂ
A ACADEMIEI REPUBLICII
SOCIALISTE ROMÂNIA



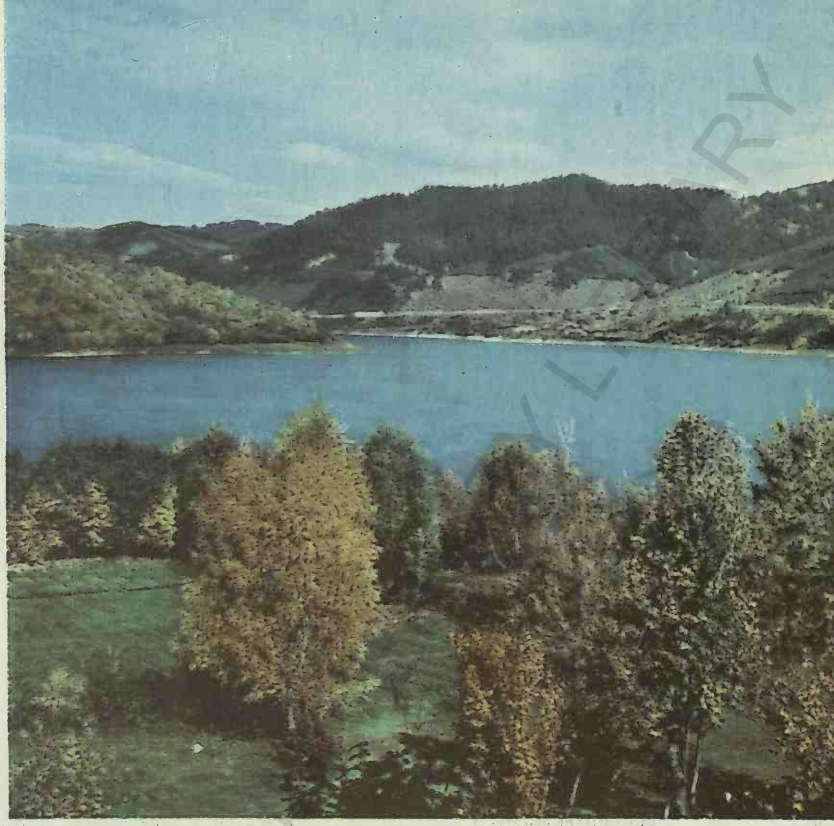
CHEILE TURZII

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

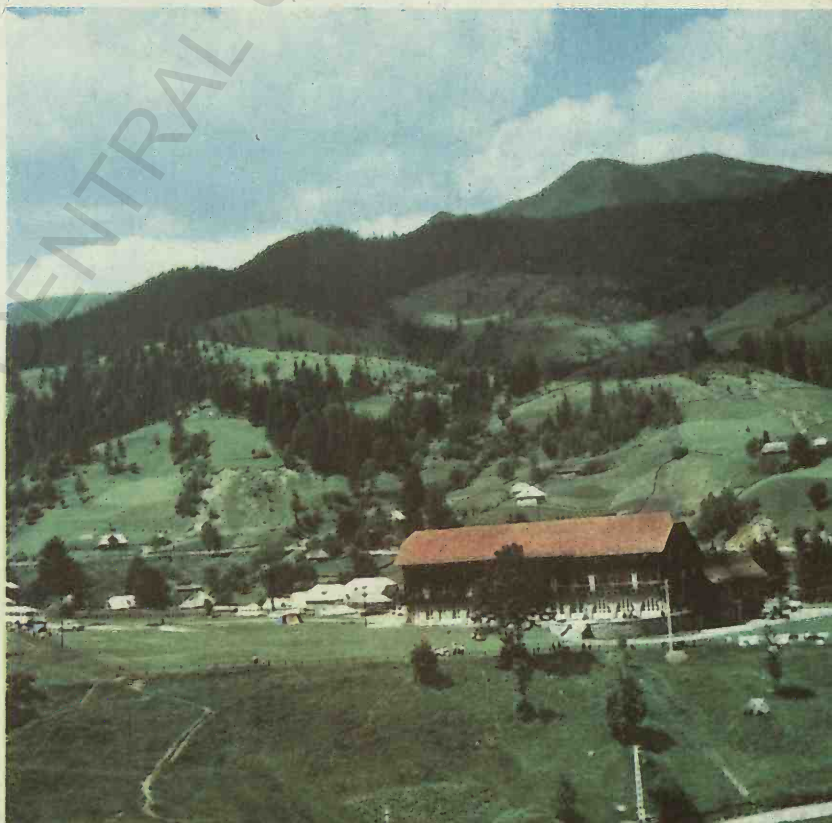


CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

LACUL ROŞU



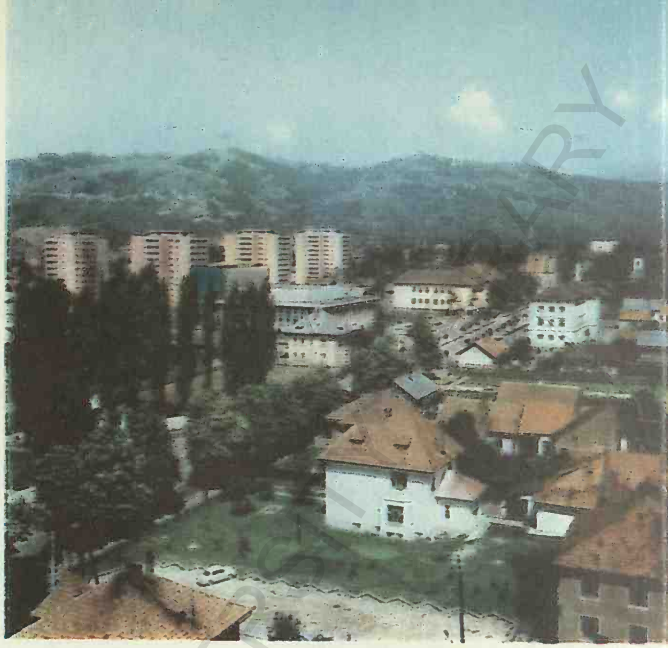
LACUL DE ACUMULARE
BICAZ



MUNŢII RODNEI.
COMPLEXUL TURISTIC
BORŞA

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

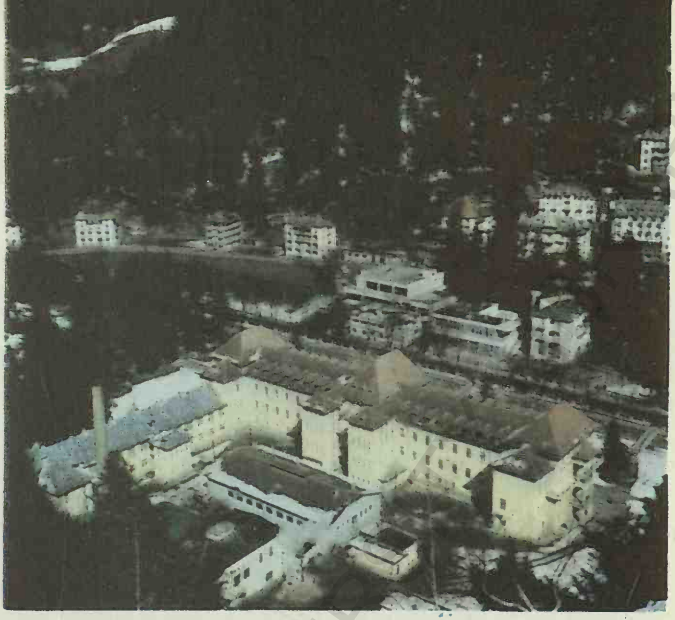
PETROȘANI



BUCUREȘTI.
VEDERE PANORAMICĂ

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

SLĂNICUL-MOLDOVEI.
VEDERE GENERALĂ
A STAŢIUNII



BUCUREŞTI.
BULEVARDUL MAGHERU

TIMIŞOARA

BRĂILA.
ANSAMBLU DE LOCUINŢE

CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

PIATRA NEAMȚ

CRAIOVA.
CLĂDIREA NOULUI
SPITAL

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

STAȚIUNEA OLIMP

STAȚIUNEA VENUS

CLUJ-NAPOCA / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

unui an posibil chiar în lunile de vară, insolația puternică în zona crestelor, îmbinată cu înghețul nocturn, constituie condițiile propice pentru ca zăpada pe de o parte, gelivația pe de alta, să creeze o foarte variată gamă de forme specifice pentru înălțimile carpatice studiate de Gh. Niculescu și E. Nedelcu (1961). Cîte din aceste forme sînt actuale și cîte sînt moștenite din perioadele glaciale ale pleistocenului[1] nu s-a putut preciza peste tot; dar diferențierea nici nu interesează prea mult. Fapt este că în ansamblu ele constituie o familie de forme care imprimă nota caracteristică a peisajelor de mare altitudine.

Sub raport genetic s-au putut diferenția între acestea: forme *nivale* rezultate în cea mai mare parte de pe urma acțiunii mecanice a zăpezii (de unde predominanța formelor de tasare) și *criogene* rezultate prin îngheț-desgheț repetat. Cele dintîi sînt mai cu seamă forme negative (microdepresiuni nivale, jgheaburi de avalanșe), mai rar forme de acumulare (potcoave nivale), în genere însă mai puțin frapante, pe cînd cele din a doua categorie (criogene) avînd la bază procesele de dezagregare ori de deranjare a structurii în rocile friabile creează forme de microrelief ruiniform, care atrage atenția prin priveliști contrastante, față de peisajul înconjurător.

Microdepresiunile nivale, ovale ori ușor alungite, putînd varia ca dimensiuni de la cîțiva metri la cîteva sute de metri, rezultate de pe urma tasării îmbinată cu infiltrarea abundentă la topirea zăpezii (care antrenează particulele fine spre interstițiile din adînc) se diferențiază în raport cu poziția ce ocupă. Tipice sînt cele de platou, frecvente în Făgăraș (pe fețele plane din Berevoescu, Luțele, Suru etc.), în Godeanu, pe Muntele Mic etc., dar și în alți munți, la peste 1 900 m. Asemănătoare sînt cele de pe șeile culmilor înalte (de exemplu în Curmătura, Calea Carelor din Făgăraș). Diferite ca formă (deși au aceeași geneză) sînt *scochinele*, ca niște șanțuri pe curmăturile Făgărașului ori vîlcelele largi, sinuoase, cu aspect de văi oarbe de la obîrșia Călțunului în același munte; de fapt acestea reprezintă stadii de evoluție ale aceluiași fenomen. În căldările glaciare (uneori și pe văile glaciare), microdepresiunile nivale dispuse pe locurile umbrite de la poalele versanților, sub trene de grohotișuri, se asociază, adesea, cu forme de acumulare de felul *potcoavelor nivale*. Frecvente sînt și *nișele de nivație* care apar la schimbarea de pantă dintre platformele înalte și versanții povîrniți, unde zăpada persistă mai îndelung, fie că este troenită (cu deosebire cu orientarea spre est), fie că rămîne mai îndelung în umbră (orientarea spre nord). Torenții, născuți primordial sub zăpadă (la topirea acesteia), accentuează *nișele nivale*.

Microrelieful criogen este mult mai felurit, adăugînd la elementele sculptate în perioadele glaciare (vîrfuri piramidale, custuri, portițe etc.), o recentă modelare de amănunt sub formă de *colți*, *ace*, microrelief ruiniform care contribuie la accentuarea aspectelor alpine ale crestelor. De pe urma intensei dezagregări, rezultă numeroase *grohotișuri* mobile (numite *horjuri* în Făgăraș) întîlnite și în circurile glaciare și în afara lor (foarte multe în Retezat, Făgăraș, Iezer etc.), *ample cîmpuri de pietre*, *torenți de pietre*, asociate pe alocuri cu forme nivale ori cu *poligoane* și *ghirlande de pietre* (cum se văd în Căleanu din muntele Țarcu sau în Obîrșie din Iezer etc.) rezultate din trierea materialului eluvial și dispunerea într-o anumită ordine a pietrelor mari. Ceva mai jos (pînă pe la 1600—1700 m), în pajiști, se întîlnesc formele atît de caracteristice ale *mușuroaielor înierbate* prezente în Bucegi ca și în Godeanu ori pe Oușor și Suhard, în nordul țării. După cum la fel de comune, la aceeași altitudine, sînt *terasetele de solifluxiune*.

[1] Care dealtfel au putut fi distruse în fazele interglaciare ori în holocen.

Toate aceste microforme periglaciare completează peisajul formelor glaciare pleistocene din zona alpină și subalpină, ba coboară chiar cu cîteva sute de metri mai jos pe pante. Datorită lor, înălțimile munților noștri prezintă aspecte de relief atît de diferite față de cele din părțile mai joase, din lungul văilor și depresiunilor, unde dominanța o dau în morfologie formele fluviale în asociere cu obișnuitele procese de versanți.

Procesele de versanți, produse prin eroziunea apelor curgătoare și prin deplasări de terenuri, completează în părțile mai joase ale munților sculptura de amănunt. Cu toate că indicele de pantă și energia de relief sînt în genere mai pronunțate în Carpați decît în alte zone ale țării, procesele de versanți nu au în cuprinsul acestora o largă răspîndire. Frîna o reprezintă rocile constituente, mai dure și învelișul forestier protector. Unde însă unul dintre aceste elemente este deficitar apar procesele de versanți care se agravează cînd se îmbină amîndouă pe același loc: roci friabile (cum sînt marnele, șisturile menilitice, disodilce etc.) și grad înaintat de despădurire. Aceasta explică frecvența mai mare a fenomenului în zona flișului din Carpații Orientali și prin depresiunile intramontane cu umplutură sedimentară mio-pliocenă, unde defrișările pentru arături și pășunatul excesiv au contribuit direct.

Într-o lucrare apărută în volumul dedicat Congresului internațional de geografie ținut la Stockholm în 1960, frecvența acestor procese cartografiată pe baza unor indici (V. Tufescu, pentru deplasările de teren, H. Grumăzescu și Cornelia Stăncescu, pentru procesele de eroziune), confirmă cele de mai sus: aria carpatică este în genere mai puțin afectată decît zona subcarpatică și decît ținuturile deluroase mai intens populate și defrișate pe un substrat lito-facial mai friabil.

În munți, alunecările și *curgerile noroioase* sînt foarte rare. Exemplul celei de la Nehoiaș, de mai multe ori descris, este tipic. Mult mai ample sînt manifestările *solifluxiunii* la altitudine de peste 900 m, sub forma de movilițe și valuri circulare, sub pătura de sol înierbat și *rostogolirile* răspîndite, cu deosebire, pe povîrnișurile stîncoase unde dezagregarea mecanică lucrează mai intens și procesele gravitaționale sînt mai active din cauza pantelor mari. În această situație iau naștere mari *pînze de grohotiș* pe povîrnișurile Pietrei Craiului, Ceahlăului, Retezatului etc. Se produc de asemenea, pe alocuri, *surpări* localizate cu deosebire în masivele calcaroase unde, sub acțiunea alterării, fenomenul poate lua dimensiuni mari de felul cunoscutei alunecări — surpări de pe valea superioară a Bicazului unde, în prima parte a veacului trecut s-a produs barajul care a dat naștere Lacului Roșu.

Terasele-fluviale, atît de larg răspîndite în ținuturile pericarpatice, par a prezenta o adevărată discontinuitate în zona munților. Faptul este mai mult aparent, căci dacă într-adevăr văile transversale în munți sînt în genere lipsite de terase ori cuprind numai mici petice izolate (adesea doar ca terase în rocă, cum se văd pe valea Bistriței moldovenești, pe valea Trotușului, a Jiului superior, a Arieșului etc.) în schimb, în cuprinsul unor depresiuni intramontane, terasele iau o dezvoltare impresionantă pe alocuri, mărind contrastul dintre acestea și rama munților înconjurători. Cele mai reprezentative sînt, fără îndoială, cele din Depresiunea Comăneștilor, dar nu pot fi omise nici cele de pe valea Vișeului în Maramureș, pe văile Dornei și Negrei Șarului, pe Mureșul superior în Depresiunea Giurgeului, pe Crișul Negru în Depresiunea Beiușului etc. Mai peste tot, în aceste ținuturi, terasele au fost dovedite ca fiind de origine epiroge-

netică: cele mai înalte (pleistocene) prezentînd pe alocuri altitudini relative independente, cele mai scunde (holocene) corelîndu-se cu schema generală a altitudinilor din alte zone ale țării, de unde prezumția caracterului lor eustatic. Oricare ar fi originea lor, terasele (alături de luncile largi) creează posibilități optime pentru așezări în Carpați.

FORMAȚIUNILE PIEMONTANE. Materialele rezultate de pe urma eroziunii care a nivelat platformele munților și a sculptat văile acestora s-au depus la margine datorită schimbării de pantă. Ele alcătuiesc complexe de relief specifice, *piemonturile*, care tivesc ca o bordură contactul dintre Carpați și ținuturile mai joase din jur, prelungindu-se pe alocuri sub forma unor ample trene de pietrișuri și nisipuri pe zeci de kilometri depărtare. Cu toate diferențierele locale (ca dimensiuni, vechime a depozitului, stadiu de evoluție în care se află), ele constituie o categorie morfologică unitară de legătură genetică între munți și ținuturile înconjurătoare, care prin aceasta capătă amprenta carpatică.

La exteriorul arcului carpatic, cele mai reprezentative piemonturi sînt fără îndoială *Podișul Getic* de pe latura de sud și *Dealurile piemontane vestice* care alcătuiesc bordura Munților Apuseni, dar pătrund tentacular și în așa-numitele „depresiuni golfuri" de pe văile principale. Ele nu lipsesc însă nici din Moldova, unde apar pe două fîșii distincte: una la marginea munților, alta la periferia unor masive subcarpatice spre valea Moldovei și a Siretului, ba continuă fragmentar chiar în Podișul Moldovei, la est de Siret (în vestul Cîmpiei Moldovei).

Există însă și sectoare în care formațiunile piemontane se îngustează ori chiar lipsesc ca formă pozitivă de relief în ariile de subsidență ce se înșiruie, cu unele întreruperi, din împrejurimile orașului Titu pînă în bazinul Siretului inferior. În acele sectoare, cu toată acumularea impresionantă a depunerilor, nu ia naștere o formă obișnuită de piemont din cauza scufundării lente ce se produce. Așa se explică îngustimea piemonturilor de la limita Subcarpaților Curburii cu Cîmpia Română, la marginea masivului Istrița ori în zona podgoriei Odobești. Pe anumite sectoare intermediare însă, neafectate de asemenea mișcări negative, piemonturile reapar ca niște planuri netede care înclină treptat pînă se pierd în cîmpie (așa-numitul Podiș al Rîmnicului, Cîmpia Ploieștilor).

Pe latura interioară a cununii carpatice, unde Depresiunea Transilvaniei a constituit o vastă zonă de subsidență supusă unei intense sedimentări pînă în perioade recente (panonian), ivirile piemontane destul de ample pe alocuri, cu discontinuități în alte sectoare, sînt în genere tinere, fiind formate după retragerea apelor marine. Dar și la periferia acestei arii, piemonturile au aspecte diferite, fie că au invadat în bună parte unele depresiuni intracarpatice, fie că dimpotrivă au fost ulterior erodate (Dealul Bilag din Culoarul Mureșului, lîngă Alba-Iulia). O largă răspîndire au formațiunile piemontane pe latura sudică, în depresiunile Sibiu și Făgăraș, unde alcătuiesc prispe largi sub munte, brăzdate de o rețea hidrografică specifică (îndeosebi pe Piemontul Făgărașului, unde apare un adevărat păienjeniș de ape, cu frecvente difluențe și trifluențe ori cu mici arii de convergență locală), sediul unui triplu șir de sate. Un caz aparte îl constituie formațiunile piemontane de la periferia estică a Podișului Transilvaniei, unde ele se depun peste o veche suprafață subcarpatică în sarmațian, pentru ca ele înseși să fie acoperite cu o cuvertură de aglomerate vulcanice pliocene.

Urmărirea teritorială a piemonturilor ce însoțesc de o parte și de alta aria carpatică scot la iveală *tipuri* diferite, care ne oferă cheia unor dezlegări extrem de utile în lămurirea evoluției modelării subaeriene a acestor munți. Cele patru principale faze de evoluție a piemonturilor (V. Tufescu, 1966) se regăsesc în dife-

rite zone ale țării. Astfel, forma primordială de acumulare proluvio-deluvială (și chiar aluvială), cu un plan monoclinal adesea ușor vălurit (un Primärrumpf) se poate identifica în unele depresiuni de contact din sudul Transilvaniei. Forma piemontului detașat de marginea munților prin eroziune (individualizarea bazinetelor de contact), cu adîncirea rețelei hidrografice consecvente și deci fragmentarea planului primordial în interfluvii paralele acoperite cu pietrișuri și nisipuri, cu noi depuneri spre periferie a materialului denudat prin formarea văilor, se regăsește în Piemontul Călimanilor (V. Gârbacea, 1956) ori pe latura nordică a Depresiunii Lăpușului (Gr. Posea, 1962).

Aspectul de intensificare a fragmentării, prin lărgirea văilor și transformarea piemontului într-o zonă colinară, cu petice restrînse din vechea cuvertură piemontană, cu detașarea totală de marginea munților (nu numai prin eroziune, ci chiar prin individualizare de noi cute) și formarea, spre periferie, a unei noi arii piemontane mai joase, din depozitele remaniate, se întîlnește în jumătatea estică a Piemontului Getic. *Piemonturi* caracteristice *de eroziune*, în care denudația a înlăturat cu totul vechea cuvertură piemontană se întîlnesc în unele sectoare ale Dealurilor Vestice (M. Paucă, 1941), nivelul culmilor aflîndu-se sub cel al fostei cuverturi de pietrișuri, singurele care mai trădează vechiul piemont, fiind doar aspectele specifice ale rețelei hidrografice, cu o trenă de materiale remaniate la periferie.

Paralelizînd rezultatele cercetărilor din diferite sectoare ale piemonturilor carpatice, se constată că majoritatea s-au format la sfîrșitul levantinului și începutul cuaternarului (villafranchian), prin masivele depuneri a așa-numitelor pietrișuri de Cîndești, care formează o adevărată bordură la poalele Carpaților[1].

Aceasta corespunde unei perioade de puternică înălțare a Carpaților sud-estici, ceea ce a intensificat activitatea eroziunii. Pe de altă parte, formațiunile, în cea mai mare parte proluviale, atestă formarea lor în condițiile unui climat cu ploi și deci un sistem morfogenetic dominat de eroziunea prin apele curgătoare.

În unele zone, sub nivelul depunerilor villafranchiene, au fost identificate formațiuni piemontane mai vechi, tortonian-sarmațiene, cum sînt cele din Dealurile Vestice, în parte înlăturate prin eroziunea intensă care a urmat în perioada sarmațianului superior-meoțian, a căror resturi au fost fosilizate prin transgresiunea marină pontiană (M. Paucă, 1941). Unii cercetători merg mai departe, asimilînd și alte depozite de pietrișuri (ca de pildă cele de Hida, de la baza neogenului din Transilvania), ba și de conglomerate mai vechi, considerate drept faze de depuneri piemontane. Tema în sine rămîne încă în studiu, căci fără îndoială în decursul timpului geologic au existat și alte perioade de intensă eroziune și depuneri corelate la poalele munților. La piemonturile mai ample se întîlnește destul de frecvent cazul formării lor în faze succesive, cu formațiuni mai vechi la partea superioară și treptat mai noi spre periferie, cum se poate urmări la sud de Carpații Meridionali.

Studiul piemonturilor carpatice și mai ales a unor particularități pe care le prezintă anumite sectoare ale lor ridică probleme de un deosebit interes pentru paleogeografia întregului arc carpatic și a ținuturilor învecinate. Una dintre acestea, încă neelucidată pe deplin, este aceea a Piemontului Getic, care nu începe de la poalele Carpaților Meridionali, cum ar părea firesc să fie, ci mai de la sud, din marginea înălțimilor subcarpatice. Pentru explicarea acestui fapt s-au emis diverse ipoteze: unii cercetători (Al. Roșu, 1963, V. Mihăilescu, 1966), presupun

[1] Local, în unele depresiuni submontane de pe latura internă a Carpaților (Piemontul Călimanului, Țara Lăpușului), vîrsta piemonturilor a fost stabilită ca mai timpurie, începînd din dacian și continuînd în levantin.

că inițial Piemontul Getic a constituit o singură unitate, de la limita munților pînă în cîmpie, și numai ulterior, prin înălțarea în bloc a Carpaților Meridionali, s-ar fi ridicat și aripa septentrională a piemontului care a fost supusă unui intens proces de denudare a pietrișurilor, paralel cu individualizarea, prin cutări, a Subcarpaților Getici. Astfel, s-ar fi diferențiat, în cadrul unității inițiale, trei subdiviziuni distincte: Subcarpații Getici cu depresiunile lor, Podișul Getic, iar mai la sud cîmpiile piemontane.

Lăsînd la o parte faptul că fixarea în timp a fazelor mai sus înșirate nu concordă întrutotul cu binecunoscutele faze geologice de la sfîrșitul pliocenului și începutul cuaternarului (de exemplu, înălțarea în bloc a Carpaților Meridionali nu premerge, ci este sincronă cutărilor valahice care individualizează Subcarpații), ipoteza aceasta nu ia în considerație și unele elemente fundamentale de teren, asupra cărora alți cercetători au atras atenția (L. Badea, 1965 și V. Tufescu, 1966). În primul rînd, îngusta formațiune piemontană de la marginea muntelui nu are nici o legătură cu cuvertura de pietrișuri villafranchiene din Podișul Getic fiind depusă într-o perioadă cu mult mai veche (sarmațian). Apoi cuvertura de pietrișuri piemontane lipsește pretutindeni de pe culmile subcarpatice care după ipoteza amintită s-ar fi înălțat ulterior depunerii acestei cuverturi și deci ar fi trebuit să ridice și pardoseala acestor depuneri pe spinările lor. Ai impresia că Piemontul Getic aparține Subcarpaților nu muntelui și că formațiunile piemontane s-ar fi depus după înălțarea Subcarpaților, fluxurile de pietrișuri folosind culoarele largi dintre culmile acestora, care apăreau ca niște inselberguri invadate în jur de depuneri transportate din munte. Dar nici o asemenea ipoteză nu pare convingătoare, fiind greu de presupus că eroziunea a putut înlătura cu desăvîrșire, de pretutindeni, orice urmă de continuitate a pietrișurilor în depresiunea subcarpatică (după cum rămîne neexplicată trecerea spre sud a pietrișurilor de pe văi pe culmile dealurilor de podiș). Problema fluxurilor de pietrișuri care acopăr o parte largă din Podișul Getic rămîne astfel deschisă.

O altă temă care se pune este aceea a cuprinderii în mișcările tectonice recente (de cutare, dar mai cu seamă de înălțare pe verticală) din anumite sectoare, chiar a depunerilor piemontane, astfel că ele însile au creat înălțimi subcarpatice impresionante, cum este Măgura Odobeștilor și unele dealuri învecinate, ce închid spre exterior șirul de depresiuni intracolinare luînd forma unui uriaș monoclin care se apleacă din ce în ce mai slab spre est. În asemenea situație, unii cercetători (îndeosebi geologi) consideră acest masiv ca un piemont în afara ariei subcarpatice, cu toată înălțimea lui impunătoare. După cum trebuie subliniat faptul că și unele înălțimi subcarpatice mai vechi (de exemplu Culmea Pleșului ori Pietricica Bacăului) supuse eroziunii subaerine și-au adus contribuția lor la crearea unor borduri de depuneri piemontane proprii.

Particularități deosebit de interesante prezintă piemonturile din rama estică a Podișului Transilvaniei, la limita cu lanțul eruptiv al Harghitei. Acolo, formațiuni piemontane ponțiene (alcătuite din pietrișuri, nisipuri și argile nisipoase) acopăr o veche suprafață de eroziune pericarpatică nivelată în sarmațianul superior, cunoscută sub denumirea de Platforma Luetei (I. Mac, 1969), pe care o fosilizează. La rîndul ei, cuvertura piemontană este acoperită de aglomerate vulcanice așternute în ponțianul superior-dacian dînd prin aceasta posibilitatea unor datări neîndoielnice. Paralel, spre bazinul Transilvaniei, se individualizează în perioada regresiunii ponțiene o cîmpie piemontano-litorală, fragmentată ulterior prin eroziunea torențială. În levantin, în condițiile unui climat specific (marcat prin depozitele feruginoase de sub Pleșițele, din Dealul Malnaș ori complexele feruginoase de la Vlăhița etc.), ia naștere un nou nivel pe care I. Mac (1969) îl

numește *pediment de vale* și care trece lateral spre interfluvii, sub forma unor suprafețe întinse ori înșeuări largi. Faptul conține cheia unor prețioase corelări genetice între distrugerea și nivelarea prin eroziune a înălțimilor și depunerile alăturate în continuare de nivel, care confirmă ideea de pediment (în sensul noțiunii de pediment-playa), la fel cum în Depresiunea Petroșani, Silvia Lupu (1970) precizează continuitatea piemontului de acumulare cu planul de eroziune împlîntat în rama muntoasă.

Ideea corelării depunerilor piemontane de la poalele munților cu denudația care a nivelat înălțimile, nu este nouă. Chiar Emm. de Martonne, în studiul său clasic asupra „Alpilor Transilvaniei" (1907) o pune legînd de nivelarea Platformei Borescu, depozitele de aceeași vîrstă din Depresiunea Hațegului. Reluată de Gh. Niculescu (1965) în aceleași locuri (Masivul Godeanu și Piemontul Hațegului), pe baza rezultatelor geologice mai noi privitoare la aceste formațiuni continentale și fluvio-lacustre depuse în danian și începutul paleogenului, tema depozitelor corelate este dusă mai departe prin studiul condițiilor paleoclimatice a perioadei respective (regim de savană cu alternarea anotimpurilor ploioase și secetoase) în care se manifestă pe de o parte intensitatea eroziunii, pe de altă parte completarea cu ample procese de dezagregare și alterare lateritică, trădată de colorația roșie a depozitului.

Tema este, de asemenea, deosebit de rodnic aplicată de D. Paraschiv la Piemontul Cîndești. Autorul citat, folosind datele unei ample rețele de foraje, a putut urmări în amănunt și reconstitui prin cartografiere, înfățișarea topografică a trei suprafețe de nivelare ce corespund foarte clar cu cele trei discordanțe stratigrafice, datate una între miocenul superior și pliocen, a doua între helvețian și acvitanian, a treia din preeocen, adică exact cu etapele în care s-au individualizat cele trei platforme de eroziune identificate de Emm. de Martonne, în Carpații Meridionali. Urmărind topografia acestor suprafețe aflate în adînc și bazîndu-se pe o serie de analize a formațiunilor sincrone piemontane pentru stabilirea condițiilor paleo-climatice și deci a sistemului morfogenetic respectiv, autorul atestă nu numai justețea datărilor făcute celor trei platforme carpatice (Borescu, Rîu-Șes și Gornovița) și deci a fixării etapelor de mare intensitate a eroziunii și depunerilor, dar elucidează în mod grăitor etapele individualizării prin modelare subaeriană a reliefului carpatic, astfel că alături de clarificarea evoluției mișcărilor tectonice, dispunem astăzi și de o fundamentare certă privitoare la etapele de nivelare subaeriană. Rămîn doar de precizat caracteristicile fiecărui sistem morfogenetic care au contribuit la individualizarea celor trei suprafețe de nivelare.

Pentru a încheia sumara prezentare asupra piemonturilor de la periferia Carpaților, trebuie să adăugăm că realitatea de teren impune a se asimila acestora nu numai depunerile subaeriene (proluvio-deluviale), ci și pe cele deltaice sau de țărm, întrucît în multe locuri continuitatea dintre unele și altele la limita oscilantă a fostului țărm nu poate fi pusă la îndoială, ceea ce face ca nici să nu se poată grăniți unele cu altele, cu atît mai mult cu cît ambele prezintă depuneri cu structură încrucișată. De fapt la origine pietrișurile și nisipurile (pe alocuri cu luturi intermediare) care alcătuiesc asemenea acumulări, fie deltaice, fie proluviale, au aceeași provenienței, fiind rezultatul procesului denudativ care a dus la nivelarea unor platforme montane. Este cazul groaselor depozite de pietrișuri din latura estică a Subcarpaților Moldovei (de exemplu a celor cu caracter deltaic ce ajung pînă la 200 m grosime, din Platforma Orbenilor la poalele Pietricicăi-Bacăului), dar și din alte sectoare pericarpatice, care alcătuiesc unități teritoriale cu neîndoielnic specific piemontan.

DIVIZIUNILE CARPAŢILOR ROMÂNEŞTI. Lucrările privitoare la Carpaţii româneşti nu au un punct de vedere comun în privinţa diviziunilor acestor munţi. Chiar clasificarea folosită astăzi în mod curent, inclusiv în manualele de şcoală, este unanim contestată de geologi, dar şi de mulţi geografi, întrucît studii de amănunt au adus convingătoare dovezi de neaderare la principalele limite ale acestei clasificări. O reexaminare, chiar şi sumară, a împărţirii Carpaţilor sud-estici devine astfel necesară şi ea nu se poate efectua în mod obiectiv, decît dacă se ţine seamă, consecvent, de criterii necontestabile.

Cel mai elementar criteriu ar fi cel pe care *denumirile populare* — reflex al unor intuitive diferenţieri — le-ar admite. Dar toponimia carpatică se opreşte numai la diviziunile mărunte de munţi şi depresiuni, netrecînd la generalizări pe grupări mai largi; cu o singură excepţie *Munţii Apuseni* denumire veche, „istorică", după cum se exprimă I. Simionescu (1938). Pentru celelalte ramuri carpatice, în lipsa unor denumiri populare consacrate, s-au introdus denumiri livreşti: *Carpaţii Răsăriteni* sau *Orientali*, *Carpaţii Sudici* sau *Meridionali*. Cu toată artificialitatea lor, aceste două denumiri au fost adoptate de bibliografia şi cartografia românească şi internaţională ca reprezentînd, faţă de întregul lanţ carpatic, una — partea cea mai estică, alta — cea mai sudică. Cînd însă s-a introdus şi o a treia denumire de *Carpaţii Occidentali* cu varianta „Frontul apusean al Carpaţilor" (contopind în arealul ei o serie de fragmente disociate cu largi discontinuităţi între ele), au apărut critici fundamentate în literatura străină de specialitate, care nu poate admite drept „occidentali" munţi situaţi, faţă de întregul lanţ carpatic, în partea lui sud-estică, cu atît mai mult cu cît sub denumirea de *vestice* sînt cunoscute catene din extrema apuseană a Carpaţilor unde aceştia se leagă cu Alpii şi unde denumirea este mult mai îndreptăţită.

Criteriul poziţiei geografice, care pare a se fi admis prin introducerea denumirilor mai sus-menţionate (Orientali, Meridionali) s-a aplicat corect la început. G. Munteanu-Murgoci în 1902, S. Mehedinţi în primele ediţii ale manualului său de Geografia României, Emm. de Martonne în lucrarea asupra *Alpilor Transilvaniei* (1907), pentru a nu cita decît unele dintre numele consacrate avînd asemenea preocupări, admiteau Carpaţii Meridionali, cum este şi firesc faţă de denumirea lor, pe întreaga latură sudică, din Cîmpia Banatului pînă la Curbură (pînă în Vrancea); Carpaţii Orientali la nord de Milcov, Munţii Apuseni (care în transliterarea aceasta de nuanţă românească nu creează dubluri de nomenclatură cu Carpaţii vestici din Cehoslovacia), la nord de Mureş. Treptat acest criteriu al localizării, indicat de numele fiecărei catene muntoase, s-a întrepătruns cu alte criterii, iar limita între Carpaţii Orientali şi Meridionali a fost strămutată mai la vest: la valea Dîmboviţei după unii, la valea Prahovei după alţii, trecînd o parte din sectorul meridional la Carpaţii Orientali; iar prin introducerea noţiunii de Carpaţi Occidentali o altă parte, cea bănăţeană, a fost eliminată din arealul Carpaţilor Meridionali, astfel că denumirea aceasta s-a restrîns doar la un mic fragment din ceea ce este cu adevărat meridional în aceşti munţi, denumirea nemaicorespunzînd acum cu accepţiunea sa iniţială. Aşadar nici criteriul poziţiei geografice nu mai este consecvent aplicat.

Criteriul discontinuităţii, care la alte catene muntoase mai fragmentate se poate lesne aplica, are în Carpaţii sud-estici doar o valoare relativă, puţine fiind întreruperile totale ce apar pe spaţii mai largi. Cele care există totuşi, se pot seria în ce priveşte valoarea lor de limită. Cea mai clară este fără îndoială aria someşană de largă scufundare carpatică, în cuprinsul căreia au mai rămas doar cîteva spinări răzleţe de munte, cu altitudine colinară, înnecate în depuneri sedimentare neogene necutate. O altă întrerupere de asemenea valoare nu mai există

în Carpații sud-estici. Se întîlnesc însă văi transversale totale, cum este cea a Mureșului între Sebeș și Lipova, a Oltului între Turnu-Roșu și Cozia, a Buzăului între Întorsură și Nehoiaș etc. Nu toate acestea au însă valoarea unor limite de prim ordin (despărțitoare de mari sectoare carpatice). Valea Oltului, de pildă, este o străpungere îngustă și întortochiată ca și valea Buzăului, străbătînd amîndouă formațiuni litologice asemănătoare de o parte și de alta a văii respective. Numai valea Mureșului, adevărată salbă de bazinete largi pe alocuri ca niște depresiuni intramontane, strangulată doar pe scurte sectoare prin apariția unor formațiuni eruptive, are o incontestabilă valoare de limită principală. Celelalte (valea Oltului, a Buzăului ș.a.) putînd folosi numai ca limite de-al doilea ordin.

De o valoare asemănătoare este strangularea lanțului carpatic în bazinul Oituzului, sector caracterizat prin cea mai accentuată lăsare axială din latura estică a Carpaților, care explică altitudinea foarte redusă a culmilor de pe acest traseu (culmile lor menținîndu-se între 1100 și 1370 m), de-o parte și de alta a văii. La rîndul ei valea Oituzului, foarte adîncită și în mare parte transversală, este continuată prin cel mai jos pas de culme din catena est-carpatică (865 m), iar mai departe prin marea depresiune a Brașovului care reduce la un sfert lățimea catenei muntoase. Această întrerupere în continuitatea lanțului carpatic, prea puțin luată în considerare pînă acum, are o incontestabilă valoare de limită geografică.

Față de întreruperile mai sus menționate, valea Prahovei — înaltă și legată printr-un pas de culme la 1033 m — nu prezintă o valoare de limită care să le egaleze. Numai funcțiunile economice care i-au fost atribuite în ultimul secol (prin construirea șoselei și căii ferate, precum și a stațiunilor climatice) au scos-o din anonimat punînd-o în evidență ca o importantă axă de circulație. Sub acest raport Culoarul Bran-Rucăr, chiar dacă este de mare altitudine, prezintă prin lărgimea lui caracteristicile unei adevărate discontinuități geografice.

Alt criteriu luat în considerare, cel al *formațiunilor lito-faciale* predominante a fost folosit cum este și firesc mai mult de geologi, deși el are și o incontestabilă valoare geomorfologică. Șisturile cristaline, dominante în sectorul sudic al Carpaților, au dus la includerea în acest sector și a Munților Banatului, precum și a masivului Poiana Ruscă, alcătuite din aceleași formațiuni, impunînd la est drept limită Culoarul Rucăr-Bran (implicînd după unii și masivul Leaota), dincolo de care se întinde vastul domeniu al flișului Carpaților Orientali. Deși unii geografi contestă valabilitatea delimitării pe baza acestui criteriu, realitatea este că, luînd în considerare numai principalele formațiuni (de pildă cristalinul față de fliș sau acestea două, față de eruptiv) unde una dintre ele devine dominantă se ajunge de fapt la aplicarea unui *criteriu geografic*, întrucît fiecare dintre aceste categorii de roci și de structuri creează tipuri specifice de relief, care nu se pot reuni decît nesocotind anumite caracteristici vădite ale ansamblului formelor de relief. În afară de aceasta, vechile insule de cristalin reprezintă, după cum s-a dovedit, formațiuni hercinice incluse cutărilor mai noi carpatice, care nu au mai fost supuse mișcărilor orogenetice din mezozoic, suportînd doar mișcări inegale pe verticală (cu accentuarea unor arii depresionare), pe cînd zona flișului intră în faza de cutare (pe etape succesive) abia după aceea, continuînd să fie frămîntată, parte cu parte, pînă în cuaternarul inferior. Așadar, două lumi de roci și structuri diferite, de vechime și evoluție diferită, iar ca urmare două lumi de morfologie diferită. Așa fiind considerăm că o realistă divizare a Carpaților noștri nu poate să nu țină seamă de predominanța formațiunilor lito-faciale și structurale.

Admițînd drept „criteriu geografic" însumarea unor *elemente morfometrice* ca: înălțimea, masivitatea, formele dominante s-au propus din 1936 alte diviziuni

carpatice folosite frecvent și astăzi. În raport cu aceasta, Bucegii, de exemplu, deși aparțin flișului au fost incluși la Carpații Meridionali, deoarece culminează la peste 2000 m altitudine și prezintă o anumită masivitate; iar munții Banatului și Poiana Ruscă, deși alcătuiți în cea mai mare parte din șisturi cristaline și deși prezintă aceeași masivitate specifică, fiind mai scunzi au fost scoși din acest sector de care se leagă strîns și sub raport tectonic. Fără îndoială că și criteriul morfometric trebuie luat în seamă, deși este mai formal decît precedentul. Din păcate însă nici unul nici celălalt nu au fost aplicate cu consecvență la întreaga grupă sud-est carpatică. Astfel, atît după unul, cît și după celălalt, ar fi trebuit să se diferențieze din cadrul Carpaților Orientali o grupă aparte Maramureșano-bucovineană alcătuită predominant din șisturi cristaline ca și Carpații Meridionali, prezentînd culminații la peste 2000 m, față de Carpații flișului, mai scunzi cu cîteva sute de metri.

Față de cele de mai sus apare necesară o trecere în revistă a principalelor puncte de vedere în legătură cu delimitarea subdiviziunilor Carpaților sud-estici.

Încă din 1907, Emm. de Martonne a schițat ideile de bază ale concepției sale pe această temă, concretizate în ansamblu în lucrarea sa privitoare la Europa Centrală din 1931. Ținînd seamă de criterii complexe, el concepe împărțirea Carpaților sud-estici în patru grupe: două mai înalte, din formațiuni vechi cristaline și două mai joase, din formațiuni în genere mai tinere, și anume:

1. *Masivul Transilvano-banatic*, cea mai amplă insulă cristalino-herciniană cuprinsă între Culoarul Branului și cîmpia bănățeană, în cadrul căruia recunoaște trei sectoare: *Alpii Transilvaniei* (Făgăraș-Parîng), *Înaltul masiv banatic* (Retezat-Godeanu), considerat blocul cel mai compact din întreaga culme carpatică despărțit de precedentul sector prin depresiunile Hațeg și Petroșani și *Munții Metaliferi ai Banatului*, inclusiv Poiana Ruscă, grupă mai scundă, dar avînd aceeași structură și aceleași forme greoaie, cu platforme de culme sincrone celor din cele două sectoare precedente înalte, despărțiți prin Culoarul *Timiș-Cerna*.

2. *Masivul Maramureșano-bucovinean*, a doua mare insulă de cristalin avînd drept pivot masivul Rodnei, cu relief puternic articulat continuînd la nord cu Munții Maramureșului, la sud-est cu Suhardul, toate cu forme greoaie și climat aspru. La acesta atașează ca arii complimentare la vest, dincolo de Depresiunea Maramureșului, *catena eruptivă Oaș-Gutîi*, iar la est de valea Bistriței Aurii, *Obcinele Bucovinei*, mai joase și mai tinere.

3. Între aceste grupe, *Carpații Moldovei*, scunzi, tineri, cu alte aspecte de relief (paralelismul culmilor, a formațiunilor și a cutărilor), la care atașează ca arii complimentare *munții vulcanici Căliman-Harghita* spre vest, deosebiți ca rocă, forme și altitudine, deși împlantați pe fundament de fliș, și grupa *Bucegilor* care aparține acestui sector, dar face tranziția spre Carpații Meridionali.

4. *Bihorul*, insulă cristalină mai restrînsă, scufundată și mai fragmentată în comparație cu Înaltul masiv banatic, dar înrudită ca forme și vechime a reliefului, cu acesta. La „Bihorul înalt" adaugă bordura masivelor scunde din sud și vest, precum și „Culmile calcaroase ale Aiudului", denumite și Bihorul Oriental.

În clasificarea aceasta unitară ce îmbină criterii complexe, în care își găsește loc și altitudinea dar nu cu rol precumpănitor, factorul genetic (separarea catenelor cristalino-herciniene de formațiunile mai noi ale flișului sau eruptive), la care se adaugă vechimea și stilul sculpturii reliefului, ocupă locul principal. Și altă idee de bază: la un grup principal, Emm. de Martonne atașează arii muntoase complimentare, mai scunde ori mai tinere din vecinătate.

Idei asemănătoare au fost susținute și în alte lucrări geografice importante, dinaintea celui de-al doilea război mondial, ca: *Țara noastră* de I. Simionescu

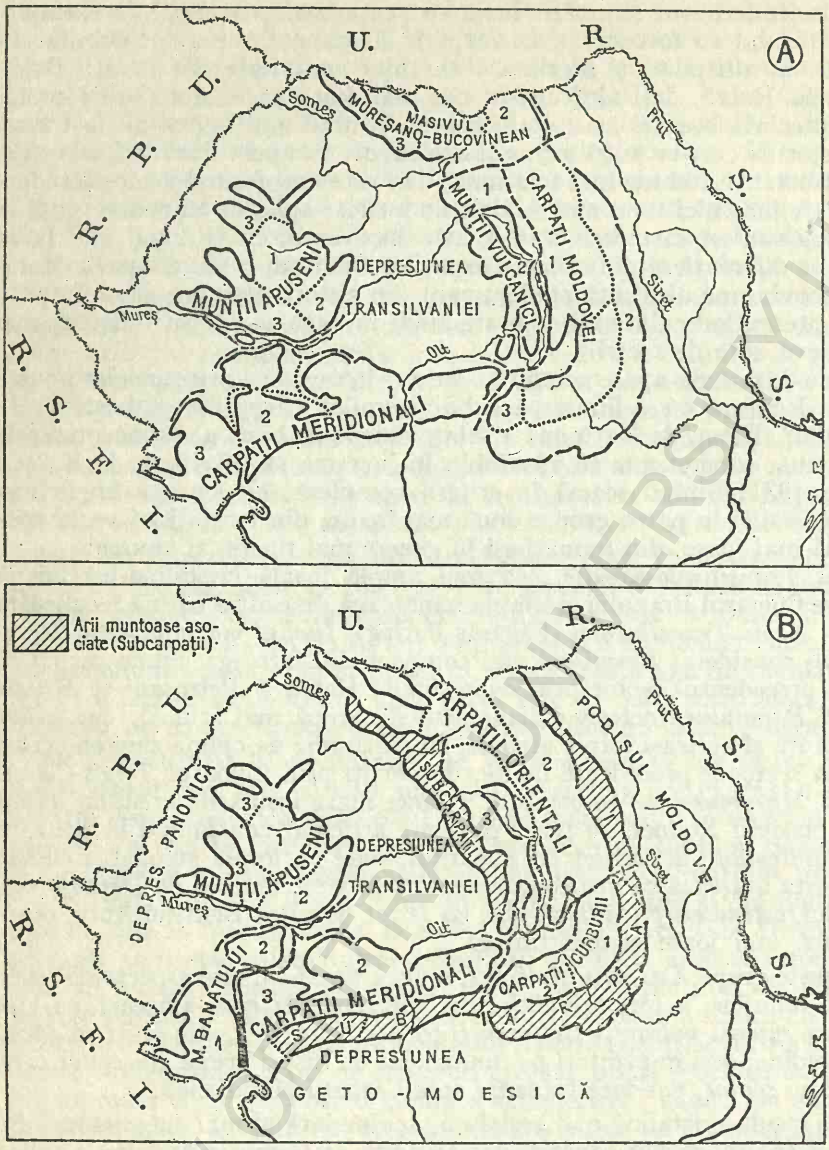


FIG. 6. DIVIZIUNILE CARPAȚILOR ROMÂNEȘTI.

A. După Emm. de Martonne, 1931. *Carpații Meridionali: 1*—Alpii Transilvaniei; *2*—Înaltul masiv banatic; *3*—Munții Metaliferi ai Banatului; *Masivul Maramureșano-bucovinean: 1*—Rodna-Maramureș; *2*—Obcinele Bucovinei; *3*—Munții vulcanici Oaș-Gutîi; *Carpații Moldovei: 1*—Munții Moldovei; *2*—Subcarpații; *3*—Masivul Bucegi; *Munții vulcanici Căliman-Harghita: 1*—Masivul Căliman; *2*—Munții Harghita; *Munții Apuseni: 1*—Bihorul înalt; *2*—Culmile calcaroase ale Aiudului; *3*—Masivele scunde din sud și vest.

B. În vederile lucrării de față. *Carpații Orientali: 1*—Munții înalți Rodna-Bistrița; *2*—Munții Moldovei; *3*—Munții Vulcanici; *Carpații Curburii: 1*—Grupa scundă din est; *2*—Grupa înaltă Bucegi-Ciucaș; *Carpații Meridionali: 1*—Făgăraș; *2*—Parîng; *3*—Retezat; *Munții Banatului: 1*—Semenic-Almăj; *2*—Poiana Ruscă; *Munții Apuseni: 1*—Masivul Bihor; *2*—Munții Metaliferi — Trascău; *3*—Munții mici din vest și din nord. *Subcarpații* sînt considerați arii asociate spațiului muntos.

(1937, 1938), în care *Carpații Sudici* sau *Meridionali* (pentru care propune și denumirea de *Getici*) sînt încadrați între aceleași limite, adică din Cîmpia Banatului pînă la Pasul Branului, iar *Bucegii* atașați la Carpații Orientali sînt considerați un masiv de tranziție. Autorul desprinde din nordul Carpaților Orientali „Marele Masiv Moldovenesc" (preia această denumire de la Ed. Suess, care o folosește în cunoscutul său tratat *Antliz der Erde*, același pe care Emm. de Martonne îl numește Masivul Maramureșano-bucovinean), înalt, alcătuit din șisturi cristaline. Separă munții vulcanici Căliman-Harghita de Munții Moldovei alcătuiți predominant din fliș. În cadrul *Munților Apuseni* cuprinde Bihorul, ca grupă centrală, Munții Metaliferi și Trascăul ca grupă sud-sud-estică și munții mici din vest.

În 1936, Vintilă Mihăilescu, luînd ca bază criterii morfometrice (altitudine, masivitate ș.a.), introduce modificări esențiale, față de ideile anterior prezentate. Menționăm între acestea: limita dintre Carpații Orientali și cei Meridionali pe valea Prahovei și în continuare pe valea Șinca. Propune o grupare nouă, cea a Carpaților Occidentali, în care include o serie de masive izolate ca: Munții Banatului, Poiana Ruscă, Munții Apuseni și Munții Crainei Sîrbești la sud de Dunăre, admițînd drept limită între această nouă catenă și ce mai rămînea din Carpații Meridionali, Culoarul Timiș-Cerna și valea Bistrei.

Față de inconsecvențele acestei clasificări și de faptul că, în locul criteriilor complexe folosite de clasificările anterioare, aceasta se bazează pe criterii aproape exclusiv topografice sau morfometrice am propus încă din 1941 și am reluat într-o publicație de mare circulație, din 1946[1], ideea de a se diferenția din ceea ce clasificarea din 1936 numea Carpații Orientali, a unei grupe aparte a *Carpaților Curburii*, de același grad taxonomic cu Carpații Orientali și cu Carpații Meridionali, subliniind caracterele care îi diferențiază de rest. Menționam, de asemenea, necesitatea reexaminării includerii într-o singură catenă, ca un întreg unitar, a unei noi ramuri, a Carpaților Occidentali, cînd în realitate ei grupează „masive izolate cu aspect insular".

Cu toate acestea, clasificarea din 1936 a fost adoptată atît în manualele școlare, cît și în lucrările științifice cu caracter oarecum oficial ca *Monografia geografică a R.P. Române*, din 1960.

Recent s-au produs mai multe luări de poziție împotriva limitei de pe valea Prahovei, între Carpații Orientali și cei Meridionali, a individualizării unei catene a Carpaților Occidentali ca întreg unitar prin reunirea artificială a mai multor fragmente, izolate și eterogene, împotriva unor subdivizări de ordin mai mărunt etc. Menționăm, între acestea, analiza judicioasă făcută de Gr. Posea (1972), care stabilește în Carpații românești, cinci subdiviziuni foarte apropiate de cele admise mai demult de Emm. de Martonne și de I. Simionescu, la care ne-am raliat încă din 1946 și anume: *Carpații Orientali*, de la granița de nord a țării pînă la Oituz și Depresiunea Brașovului, *Carpații Curburii*, de la această limită pînă la Culoarul Bran-Rucăr, *Carpații Meridionali*, pînă la Culoarul Timișului și Bistrei, *Munții Banatului* la vest de acesta, între Dunăre și Mureș, *Munții Apuseni*, la nord de valea Mureșului.

Pentru necesitățile lucrării de față, care preferă cuprinderea în clasificarea Carpaților românești a unor *criterii multilaterale* prin care ne apropiem mai bine de definirea realităților, folosim divizarea făcută atît pe baze *genetice*, cît și *morfometrice*. Dintre acestea punem mai mult temei pe criteriile genetice deoarece ele stau la baza realității ce nu pot fi tăgăduite și anume: deosebirile funda-

[1] Vezi revista „Natura", nr. 2, an XXXV, 1946.

mentale ca vechime, deci ca faze de evoluție și ca tipuri de relief rezultate între cele trei formațiuni litologice atît de diferite: *insulele cristalino-herciniene*, cu veche sculptură în suprafețe de nivelare, comune peste tot în aceste insule indiferent de altitudinea la care se află în prezent, și cu o anumită familie a formelor de relief specific rezultate din mularea pe rocile proprii acestora (greoaie, cu culmi rotunjite și văi înguste); *formațiunile recente ale flișului* cu succesiunea de înguste fîșii paralele ale depunerilor și cutărilor sinorogene răsfrînte în relief, prin paralelismul culmilor și relativa uniformitate a aspectelor; *formațiunile vulcanice recente*, fundamental deosebite de cele precedent menționate nu numai ca rocă și comportare la eroziune, dar și ca forme de relief rezultate (conuri cu sau fără cratere, planeze sau platouri de aglomerate vulcanice etc.). Față de acestea, criteriile morfometrice: de altitudine—exprimată prin culminații și nivel mediu, de masivitate etc., care sînt de fapt mai totdeauna reflexul celor dintîi (relieful litologic și structural), nu pot fi decît criterii subsidiare.

ORIENTĂRI BIBLIOGRAFICE

ATANASIU, I., (1946), *Curs de geologie generală. Fenomene magmatice*, Litografiat, Univ. București; ATANASIU, I., (1952), *Orogeneza și sedimentarea în Carpații Orientali din R.P.R.*, Anu. Com. geol., vol. XXIV, București; BADEA, L., (1965), *Observații geomorfologice pe marginea nordică a depresiunii subcarpatice dintre Bistrița-Vîlcii și Gilort*, Stud. și cercet. geol., geof., geogr., Ser. geogr., tom. XII, nr. 1; BADEA, L., (1966) ,*Asupra platformelor de eroziune din Subcarpații Getici*, op. cit, tom. XIII, nr. 1; BARBU, N., (1972), *Studiul morfologic al Obcinelor Bucovinei* (Rezum. teză, Cluj); BĂCĂUANU, V., (1968), *Cîmpia Moldovei. Studiu geomorfologic*, Editura Academiei Republicii Socialiste România, București; CONEA, I., (1960), *Toponimia. Aspectele ei geografice. Monogr. geogr. a R.P.R.*, vol. I, Editura Academiei; COTEȚ, P., (1968), *Les réalisations de la géomorphologie moderne et la problème de la pénéplaine*, Cahier de géogr. de Québec. nr. 27; CVIJIČ, J., (1908), *Entwicklungsgeschichte des Eisernen Tores*, Petermanns Mitt., Ergänzungsheft, 160, Gotha; DUMITRESCU, I. ȘI SĂNDULESCU, M., (1962), *Harta tectonică a R.P.R.*, Com. geol. și Inst. geol. București; DRĂGHICEANU, M., (1896), *Les tremblements de terre de la Roumanie et des pays environnants*. Contribution à la théorie tectonique, București; FICHEUX, R., (1928), *Les niveaux de base harmoniques dans le massif du Bihor*, Bull, de l'Assoc. des Géogr. franc., nr. 23—24, Paris; FICHEUX, R., (1933), Bazinul Beiușului, Bul. Soc. Soc. rom. geogr., tom. LI/1932; FICHEUX, *R.*, (1971), *L'évolution morphologique du Crișul Repede*, Rev. Roum. de géol., géphys., géogr., Sér. géogr., tom. 15, nr. 1—2; GÂRBACEA, V., (1956), *Piemontul Călimanilor*, Stud. și cercet. geol. -geogr. tom. VII, nr. 1—4, Cluj; KRÄUTNER, TH., (1929), *Die Spuren der Eiszeit in den Ost-und Süd-Karpathen*, Verhandl. des Siebenbürg. Karp. Vereins für Nat. zu Hermannstadt, vol. 79.; LUPU SILVIA, (1970), *Depresiunea Petroșani. Studiu de geogr. fizică cu privire specială asupra reliefului* (Rezum. teză, Cluj); MAC, I., (1969), *Particularitățile degradării unei suprafețe de nivelare de vîrstă pliocenă printr-un proces de pedimentație periglaciară în Subcarpații Odorheiului*, Stud. și cercet. geol., geof., geogr., Ser. geogr., tom. XVI, nr. 2; MARTONNE, EMM. DE, (1902), *La Valachie. Essai de monographie géographique*, Armand Colin, Paris; MARTONNE, EMM. DE, (1904), *La vie pastorale et la transhumance dans les Karpates Méridionales* „Zu Fr. Ratzels Gedächtniss", Leipzig; MARTONNE, EMM, DE, (1907), *Recherches sur l'évolution morphologique des Alpes de Transylvanie*, Paris; MARTONNE, EMM, DE., (1924), *Résultats des excursions géographiques... pendant l'été de 1921*, Lucr. Inst. geogr. Univ. Cluj, vol. I; MARTONNE, EMM. DE., (1931), *Europe Central*, Paris; MAYER, R., (1936), *Bericht über Morphologische*

Studien in den Ostkarpathen, An. Inst. geol. Rom., tom. XVII, Bucureşti; MIHĂILESCU, V. (1966), *Dealurile şi cîmpiile României*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti; MIHĂILESCU, V., (1969), *Geografia fizică a României*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti; MIHĂILESCU, V. ŞI NICULESCU, GH., (1967), *Les surfaces d'aplanissement dans les Carpates roumains*, Studia Géomorphologica Carpatho-balcanika, vol. I, Krakow; MICALEVICH-VELCEA, V., (1961), *Masivul Bucegi*, Editura Academiei, Bucureşti; MORARIU, T., (1937), *Viaţa pastorală în munţii Rodnei*, Bucureşti; MORARIU, T., SAVU AL., DUMBRAVĂ., F, (1957), *Energia reliefului R.P.Române*, Stud. şi cercet. geol. -geogr., tom. VIII, nr. 3—4, Cluj; MRAZEC, L., (1899), *Contributions à l'histoire de la Vallée du Jiu*, Bul. Soc. Ştiinţe, Bucureşti, an. VIII, nr. 4—5; MRAZEC, L,. (1899), *Cîteva observări asupra cursurilor rîurilor în Valahia* (Ţara Românească) Anu. Muz. Geol. Pal. pe anul 1896, vol. III; MRAZEC, L., (1910), *Uber die Bildung der rumänischen Petroleumlagerstätten*, C.R. Congr. Intern. du Pétrole, III-e Session, I. II; NICULESCU, GH., (1965), *Munţii Godeanu*, Editura Academiei Republicii Socialiste România, Bucureşti; NICULESCU, GH., NEDELCU., E., IANCU SILVIA, (1960), *Nouvelle contribution à l'étude de la géomorphologie glaciaire des Carpathes roumaines*, Recueil d'études géographiques, Editura Academiei; NORDON, A., (1931), *Résultats sommaires et provisoires d'une étude morphologique des Carpates Orientales roumaines*, C.R. du Congr. Intern. Géogr., II, Paris; ONCESCU N. (1960), *Geologia României*, Editura tehnică, Bucureşti; *id.* în Monografia geografică a R.P.R., Editura Academiei, Bucureşti; ORGHIDAN, N., (1931), *Observaţiuni morfologice în Bucegi*, Lucr. Inst. geogr. Univ. Cluj, tom. IV; ORGHIDAN, N., (1935), *Branul*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. LIV; ORGHIDAN, N., (1969), *Văile transversale din România*, Editura Academiei Republicii Socialiste România, Bucureşti; PARASCHIV, D., (1965), *Piemontul Cîndeşti*, Inst. Geol. Şt. tehn. geol., 2; PAUCĂ, M., (1941), *Recherches géologiques dans les monts du Codru et de Moma*, Anu. Inst. géol. Roum. tom. XXI; POSEA, GR., (1962), *Ţara Lăpuşului*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti; POP, GH., (1962), *Istoria morfogenetică a vechii suprafeţe de eroziune „Fărcaş" din Munţii Gilăului (Munţii Apuseni)*, Studia Univ. «Babeş-Bolyai», Cluj, Series geol. -geogr. 1; POP, GH., (1970), *Suprafaţa de netezire „Fărcaş" din Munţii Gilăului* (Rezum. teză); ROŞU, A., (1963), *Division géomorphologique des Subcarpates d'Olténie entre le Motru et le Gilort*, Rev. roum. géol. et de géogr. tom., VII, nr. 1; ROŞU, A., BĂLTEANU., D., (1969), *Caracterizarea cantitativă şi clasificarea unităţilor geomorfologice din România, pe baza varietăţii reliefului*, Rev. Terra, nr. 2; SAWICKI, L., (1912), *Beiträge zur Morphologie Siebenbürgens* (Cracovia); SÎRCU, I., (1958) *Contribuţii cu privire la problema gipfelflurului şi asupra feţelor de peneplenă din Munţii Făgăraşului*, An. ştiinţ. Univ. «Al. I. Cuza», Iaşi, Ser. Şt. nat. -geogr., tom. IV, fasc. 1; SÎRCU, I., (1961), *Contribuţii la studiul suprafeţelor de nivelare din partea nordică a Carpaţilor Orientali Româneşti*, op, cit. tom. VII, fasc. 1; STILLE, H., (1924), *Grundfragen der vergleichenden Tektonik* (Berlin); TUFESCU, V., (1942), *Asupra numirii de „Cîmpia Moldovei"*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. 60; TUFESCU, V., (1939), *Le cadre cosmologique de Nerej*, în vol. „Nerej — un village d'une région archaïque", Bucureşti; TUFESCU, V., (1948), *Geografia economică a României*, Curs litografiat, Bucureşti; TUFESCU, V., (1955), *Aşezarea geografică, limitele şi caracteristicile geomorfologice ale Cîmpiei Transilvaniei*, An. Inst. Cercet. Silvice, tom. XVI. Part. I; TUFESCU, V., (1966), *Modelarea naturală a reliefului şi eroziunea accelerată*, Editura Academiei Republicii Socialiste România, Bucureşti; TUFESCU, V., (1971), *Vechile suprafeţe nivelate din Carpaţi*, Stud. şi cercet. geol., geof., geogr., Ser. geogr., tom. XVIII, nr. 2; VÂLSAN, G., (1919), *Asupra trecerii Dunării prin Porţile de Fier*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. XXXVII; VÂLSAN, G., (1939), *Morfologia văii superioare a Prahovei şi a regiunilor vecine*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. LVIII; VOITEŞTI, I.P., (1935), *Evoluţia geologico-paleogeografică a pămîntului românesc*, Rev. Muz. Geol. -Mineral. Univ. Cluj, vol. V, nr. 2; WACHNER, H., (1929), *Geomorphologische Studien in Flussgebiet des Olt*, Lucr. Inst. geogr. Univ. Cluj, tom. IV.

3. CARACTERISTICI REGIONALE ÎN CARPAȚII ROMÂNEȘTI

Adoptînd în lucrarea de față clasificarea Carpaților de sud-est după criterii complexe: *genetice* în primul rînd (exprimate în aspectele litologice și structurale ale reliefului), *morfometrice* în subsidiar (altitudine, masivitate și fragmentare etc.) și adăugînd la acestea un principiu în mod curent utilizat în geografia regională, cel al *asocierii* la un nucleu dominant al unor arii muntoase alăturate, mai scunde ori mai tinere, recunoaștem cinci diviziuni în Carpații românești pe care le prezentăm în continuare.

Carpații Orientali

CARACTERE DE ANSAMBLU. Delimitați la nord de trecătoarea Jablonica, dincolo de granița țării (931 m), iar la sud de trecătoarea Oituz (865 m) și de marea depresiune a Brașovului, ei se limitează la est cu Subcarpații Moldovei, de la Cacica spre sud (pe linia Piatra Neamț, Moinești, Tîrgu Ocna), iar mai la nord direct cu depunerile necutate ale Podișului Moldovei. La partea de vest, geografii includ Carpaților Orientali și lanțul vulcanilor plioceni din estul Transilvaniei, pe cînd geologii, în unanimitate, îi separă ca o catenă cu totul deosebită ca formațiune și vîrstă de Carpații Orientali. Deși argumentele acestora sînt îndreptățite din punct de vedere geologic, principiul geografic al rolului precumpănitor al depresiunilor ca arii de polarizare antropică pentru înălțimile din jur, face să asociem catena vulcanică la grupările montane din est, mai cu seamă că aceleași formațiuni vulcanice recente se află, frecvent, revărsate insular și peste formațiunile cristalinului sau ale flișului Carpaților Orientali, astfel că o delimitare riguroasă devine dificilă de făcut dacă ținem seama că în același munte se întrepătrund, uneori, toate aceste formațiuni diferite.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

În aceste limite, Carpații Orientali ocupă, numai pe teritoriul țării noastre, o suprafață de circa 25 500 km². Întreaga grupă a acestor munți se apleacă spre sud începînd din nodul orografic principal al Rodnei, unde depășește 2000 m altitudine, pînă la 1000—1200 m altitudine în ultimele culmi, ce formează limita digitată spre cîmpul depresionar al Brașovului.

Sub raport litologic și structural Carpații Orientali sînt alcătuiți din trei fîșii principale orientate NV-SE: una mediană cristalino-mezozoică, alta estică a flișului și a treia apuseană, eruptivă, alipită în pliocen acestor munți. Cea *cristalino-mezozoică* cuprinde un areal de roci individualizate printr-un metamorfism regional și dinamic în timpul cutărilor hercinice, fiind dominante formațiunile de epizonă (șisturi cloritoase și sericitoase, amfibolite, filite, cuarțite negre etc.). Peste ele stau așezate, sub formă de petice restrînse, resturile unei cuverturi sedimentare mezozoice alcătuită mai ales din rocile calcaroase, mai rar conglomerate, de felul celor din Munții Maramureș, de sub Pietrosul Rodnei ori de lîngă Cîrlibaba, din Rarău sau de lîngă Tulgheș, din Hășmaș etc. depuse în trei faze, din triasic pînă în cretacic și care dau forme pitorești de relief. Fîșia cristalino-mezozoică, foarte larg dezvoltată în partea de nord a grupei în Rodna, Munții Maramureș, în Suhard și Obcina Mestecăniș, se îngustează treptat spre sud pînă dispare spre obîrșiile Trotușului, afundîndu-se sub formațiunile flișului cretacic. La fel și la marginea estică, pe cînd la vest formațiunile care-l maschează sînt cele eruptive pliocene, care la rîndul lor au străbătut o aripă a flișului, evidențiată în mai multe locuri sub lave ori sub aglomerate vulcanice.

Zona flișului, care ocupă latura estică a acestor munți, se lățește treptat spre sud, fără a marca o separare morfologică printr-o denivelare la limita cristalinului. Această zonă cuprinde formațiuni sedimentare diferite, între care dominante sînt: gresiile, marnele (adesea șistoase, uneori foioase cu conținut bituminos) ori conglomeratele și argilele, toate supuse unei tectonici complicate chiar în faza de sedimentare, care începe din cretacicul inferior și ține pînă în oligocen inclusiv. Stratele sînt intens cutate în pînze răsturnate spre exterior, intersectate longitudinal de falii, aliniamente pe care s-au produs încălecări. Rocile alcătuitoare sînt străbătute de frecvente diaclaze umplute cu calcit, ceea ce constituie un aspect cu totul caracteristic îndeosebi în subzona internă. Dacă, în genere, predomină culmile paralele despărțite de văi longitudinale largi, ceea ce creează o uniformitate morfologică remarcabilă, unele schimbări locale de facies litologic și îndeosebi apariția unor klippe calcaroase sau conglomeratice, cum sînt cele din muntele Tomnaticul, din Culmea Stînișoarei unde formează vîrfurile cele mai proeminente (Bivolul, Hălăuca, Pietrele Hăcigosului, Pietrele Muntelui etc.) și din Ceahlău, introduc aspecte de relief contrastante, apreciate ca pitoresc.

Lanțul eruptiv din vest, deși considerat „un episod geologic nou, neogen, diferit de orogenul Carpaților Orientali", deci o unitate structurală separată de această catenă muntoasă (N. Oncescu, 1957), se încadrează geograficește acestora, cum am arătat mai înainte, atît datorită întrepătrunderii complexe a acestor formațiuni, cît și morfologiei lor montane, adăugată ariei carpatice. Date fiind totuși caracterele de relief cu totul specifice ale catenei vulcanice — conuri simple sau purtînd cratere, uneori caldeire în sectorul mai înalt din sud (Căliman-Harghita), coloane de lave care umpleau odinioară vechile coșuri vulcanice, toate fragmentate sau îndepărtate, într-o măsură mai mare sau mai mică de eroziune — și mai ales faptul că este separat printr-un foarte evident șir de depresiuni „de baraj vulcanic", el trebuie considerat ca o diviziune aparte în limitele Carpaților Orientali. Formațiunea petrografică dominantă este aceea a andezitelor (mai rar bazalte, în zona de la Racoș), continuate spre periferie cu piroclastite. Vîrsta acestei

catene este pliocen superioară. Marea ei tinerețe explică și frecventele manifestări postvulcanice (mofete, ape hipotermale, numeroasele izvoare bicarbonatate etc.) din cuprinsul acestor munți sau din împrejurimile lor („aureola mofetică" extinsă pînă în Depresiunea Brașovului).

Orientarea generală a culmilor este în Carpații Orientali pe direcția NV-SE, excepție făcînd doar masivul Rodnei, pivotul principal al întregii grupe, care are o orientare vest-est. Paralelismul remarcabil al culmilor este subliniat de rețeaua de văi longitudinale largi, cu bune condiții de populare valorificate din vremuri foarte vechi. Legăturile între aceste văi-coridoare, ori dintre ele și spațiile mai joase din afara munților, se fac prin sectoare de văi transversale, care se prezintă ca niște defilee cu lărgiri și strangulări succesive de felul văii Moldovei de la Cîmpulung pînă la Gura Humorului, a văii Bistricioara și a Bicazului, în continuare cu valea Bistriței pînă la ieșirea din munți etc.

Ca relief, Carpații Orientali prezintă o mare varietate de tipuri structural-litologice, începînd cu fîșia mediană cristalină, unde se întîlnesc neteziri de culme de mare vechime, datate ca preeocene (A. Nordon, 1931), urmînd spre est cu culmi relativ înguste, cu nivelări mai imperfecte în Carpații flișului, pe alocuri chiar cu aspect de „creste de intersecție", cu martori structurali mai proeminenți sau cu abrupturi impresionante și forme îndrăznețe unde apar calcarele ori conglomeratele (exemplu în Ceahlău). Altă familie de forme în șirul vulcanic din partea de vest: conuri, cratere, stîlpi andezitici, platforme de piroclastite (cum este cea de la Vlăhița la 1000 m altitudine) etc.

O altă caracteristică este dată de *proporția mare a depresiunilor* de toate dimensiunile, care însumate depășesc o suprafață de 5100 km², ceea ce reprezintă 20% din întinderea Carpaților Orientali. Cele mai mari depresiuni se aliniază între lanțul vulcanic din vest și formațiunea mediană a cristalinului, ca Depresiunea Maramureșului, cu o suprafață de peste 1300 km² și depresiunile *Dornelor*, *Giurgeu* și *Ciuc* de 300—400 km² fiecare, ce fac parte din categoria depresiunilor de baraj vulcanic (V. Mihăilescu, 1969). În afara acestora, un număr însemnat de depresiuni mai mărunte fragmentează sectoare ale acestor munți.

Marea mulțime a trecătorilor de culme (pasuri) completează traseele celor de vale și al spațiilor depresionare, astfel că aproape întreg spațiul Carpaților Orientali a putut fi circulat cu relativă înlesnire din vremuri depărtate. De menționat însă că în majoritate pasurile se mențin la altitudini de 1000—1200 m, în unele cazuri depășesc chiar aceste înălțimi (Prislop 1413 m, Rotunda 1284 m, Bicaz 1252 m etc.). Dacă în valoare absolută, altitudinea trecătorilor de culme pare destul de ridicată, în valori relative ele rar depășesc 200 m diferență de nivel, față de altitudinea văilor între care se situează.

Adăugăm la aceste caractere generale *întinderea mare a pădurilor*. Carpații Orientali reprezintă cel mai întins spațiu forestier al țării, însumînd aproape 32% din totalul pădurilor noastre. Valoarea acestui domeniu forestier este însă nu numai cantitativă, ci și calitativă datorită predominării rășinoaselor (în primul rînd molid, în al doilea rînd brad), cu lemn atît de căutat pentru industrie. Ca *resurse minerale* sînt de menționat zăcămintele de *metale neferoase*, localizate cu deosebire în partea de nord a catenei eruptive, în împrejurimile Băii Mari și la limita estică a formațiunilor cristaline, precum și principalul zăcămînt de mangan în estul Depresiunii Dornelor. La acestea se adaugă numeroase *izvoare minerale* (cele mai multe carbogazoase) și o mare varietate de roci de construcție (andezite și bazalte, calcare și gresii, marne etc.).

Diviziunile Carpaților Orientali apar clare dacă se ține seamă pe de o parte de tipul dominant al reliefului, iar pe de altă parte de ariile de discontinuitate

reprezentate prin aliniamente de depresiuni, între care două sînt mai evidente: unul orientat de la vest la est, între Vatra Dornei și Gura Humorului, altul orientat de la nord-vest la sud-est, în lungul depresiunilor de baraj vulcanic. Acestea despart trei sectoare bine diferențiate în Carpații Orientali: Rodna-Obcine, catena vulcanică (despărțită în două părți inegale prin înaintarea mult spre vest a cristalinului Rodnei) și Munții Moldovei, la care se adaugă a patra grupă a munților scunzi din sud, care pătrund digitat în marea arie de scufundare a Brașovului.

GRUPA RODNA-OBCINE. Delimitată de Depresiunea Maramureșului și valea Sălăuței la vest, de șirul depresiunilor Ilvei, Dornelor, Cîmpulungului și Gurii Humorului la sud și de Podișul Sucevei la est, grupa Rodna-Obcine corespunde ariei de maximă dezvoltare a cristalinului, cu adaos de fliș atît la est, în Obcina Mare și a Feredeului, cît și la sud, în aripa meridională a Rodnei sau în Munții Bîrgăului, ori insular, în nordul Munților Maramureșului. În raport cu altitudinea, masivitatea și formele dominante de relief se deosebesc, între limitele arătate, două subgrupe: la vest una mai înaltă, cu culminații ce se apropie de sau depășesc 2000 m, avînd o masivitate remarcabilă, specifică formațiunilor cristalinului, în care se cuprind în principal Munții Rodnei, Maramureșului și Suhardului și alta mai scundă, la est, avînd în medie 1200—1400 m și fragmentare mai accentuată specifică obcinelor Feredeu și Mare.

Munții Rodnei, delimitați la nord și la sud-est (spre cursul superior al Someșului Mare) de falii, scufundați la vest în apropiere de valea Sălăuței, apar ca un horst al cristalinului de epizonă (Th. Kräutner, 1938). În întregul lui, masivul acesta prezintă o vădită disimetrie: la marginea de nord depășește 2000 m altitudine (vf. Pietrosu, 2303 m, vf. Ineu, 2279 m), spre sud se apleacă treptat pînă la mai puțin de 1600 m. O platformă destul de fragmentată la aproximativ 2000 m, denumită sugestiv de T. Morariu (1937) *Platforma Nedeilor*, caracterizează culmea principală și ar putea fi echivalentă cu Suprafața Borescu din Carpații Meridionali. Resturi din cuvertura de calcare mezozoice creează proeminențe de relief ca niște martori litologici deasupra nivelului superior (mai evidenți în Piatra Rea, în Corongișu și vîrful Repedea). Povîrnișul nordic este marcat și de circuri glaciare (Lala, Știolu, Iezerele). Întreg peisajul amintește de Carpații Meridionali. Spre sud, înălțimile scad, putîndu-se identifica o a doua platformă, cam la 1600—1750 m (numită *Bătrîna* de același autor). Apoi văile, dese și relativ strîmte spre sud, fragmentează muntele astfel că masivitatea lui scade mult. Unele iviri de lave vulcanice neogene explică mineralizațiile din preajma localității Rodna, care au prilejuit vechi exploatări de minereuri neferoase.

Munții Maramureșului, avînd orientarea normală a culmilor din Carpații Orientali NV-SE deosebită de a Munților Rodnei, sînt alcătuiți dintr-o culme principală ce depășește 1900 m altitudine, fragmentată de afluenții Vișeului (Ruscova și Vaseru), care au înaintat cu obîrșiile mult spre est, unde se află un aliniament de înălțimi mai modeste, la circa 1500—1600 m. Mai mult chiar, dincolo de această străpungere a culmii principale, Vaserul s-a extins într-o vale longitudinală (mai puțin evident, acest proces s-a produs și pe Ruscova superioară), care separă morfologicește o culme paralelă mai scundă, pe linia de frontieră. Culmea principală apare astfel ca o succesiune de masive impunătoare, cum sînt *Pop Ivan* (1936 m), *Farcău* (1962 m), *Toroiaga* (1930 m) ș.a., avînd netezimi de culme (*Suprafața Cerbu* care, după I. Sîrcu, ar corespunde Platformei Rîu-Șes din Carpații Meridionali), circuri glaciare în jurul marilor

înălțimi[1] și întinse pășuni alpine. Deși cristalinul este dominant și-n acești munți, variația de roci este mai mare datorită cuverturii de calcare triasice frecvente în vestul masivului Farcău, a formațiunilor flișului cretacic din estul lui și a andezitelor din masivul Toroiaga, cu filoane exploatate pentru pirite cuprifere. În văile și bazinetele înconjurătoare apare larg răspîndită o platformă, în jur de 1000—1200 m altitudine, cu păduri și fînețe, care a prilejuit o „escaladare" a numeroase așezări risipite pe înălțimi.

În continuarea sud-estică a Munților Rodnei, după șaua relativ joasă a Rotundei (1284 m în pasul respectiv), urmează *Munții Suhard*, care se înalță la peste 1900 m altitudine (vf. Omu, 1931 m) cu aceleași forme impunătoare și cu o vastă zonă de pășuni alpine, deoarece limita superioară a pădurii se află acolo mai jos de 1600 m. La capătul de sud, vîrful Oușoru (1638 m) domină cu silueta lui conică împrejurimile orașului Vatra Dornei.

Treapta joasă a acestei grupe de munți se desfășoară la est de valea Bistriței Aurii și este reprezentată prin *Obcinele Bucovinei*[2]. Limitele acestei subgrupe au fost bine definite de N. Barbu (1972). Autorul citat include la vest și Obcina Mestecănișului, cu toate că aceasta, avînd o alcătuire cristalino-mezozoică, a fost legată de unii cercetători de munții mai înalți din vest, fiind deosebită litologic de celelalte obcine care aparțin flișului. N. Barbu se bazează în afirmațiile sale pe altitudinea mai redusă și pe elemente morfologice comune. Limita de sud o constituie valea transversală a Moldovei cu șirul de depresiuni, iar cea de est, denivelarea dinspre Podișul Sucevei.

Altitudinea mai redusă a *Obcinei Mestecăniș* (Lucina, vîrful cel mai înalt, are doar 1588 m), față de culmile cristaline din Suhard și Rodnei, are o explicație tectonică. Eroziunea nu a putut fi determinantă dacă ținem seama că relieful prezintă o evidentă adaptare la structură (culmea fiind un anticlinoriu). Peste cristalinul de epizonă (mai slab metamorfozat) al acestei culmi, resturile cuverturii de calcare și dolomite triasice dau proeminențe pitorești în jurul vîrfurilor Lucina și Tătarca, s-au chei strîmte (cum sînt ale Moldovei la Breaza și Botuș) ori munți cu siluete caracteristice, ca Adam și Eva de lîngă Pojorîta. În latura estică a culmii se exploatează piritele cuprifere (la Fundu Moldovei), iar în cea vestică dinspre Depresiunea Dornelor, manganul, în cuarțitele negre de la Iacobeni.

La est de valea superioară a Moldovei în formațiunile flișului, intens cutate în cute-solzi paralele, se desfășoară *Obcina Feredeului* (1480 m în vîrful Pașcanu) și *Obcina Mare* (1208 m în vîrful Scorușetu), despărțite prin valea largă a Moldoviței, o adevărată depresiune intramontană de origine tectonică (mulată pe o afundare a pînzei de Tarcău) și de eroziune (care a lucrat cu înlesnire în faciesul friabil de Fusaru). Ambele obcine reprezintă de fapt complexe de culmi mai înguste (de exemplu Obcina Humorului, din est) cu frecvente apariții de hogback-uri ce corespund părților frontale ale pînzelor deversate spre est. În privința tipului jurasian al reliefului Obcinelor și al rețelei hidrografice paralele, subliniat mult în trecut, este contestat de cercetările mai recente (N. Barbu, 1972) întru-

[1] Circuri glaciare au fost identificate (vezi I. Sîrcu, 1971) sub vîrful Mihailecu și în masivul Farcău. Un „cuib" glaciar cuaternar în Pietrosul Bîrgăului.

[2] Termenul „obcină", de origine slavă, avea inițial semnificația de *proprietate în devălmășie asupra unui loc*. Cum în Munții Bucovinei a existat una dintre principalele grupări de răzeși, care stăpîneau în devălmășie cea mai mare întindere a lor, termenul a trecut la teritoriu, ajungînd să desemneze cu timpul niște munți de felul celor asupra cărora se întindea proprietatea devălmașă. De aici a derivat semnificația livrescă folosită în geografie: succesiune de culmi prelungi și înguste, nu prea înalte și de aceea acoperite cu păduri și pajiști, cu o amplă răspîndire de mici așezări de culme.

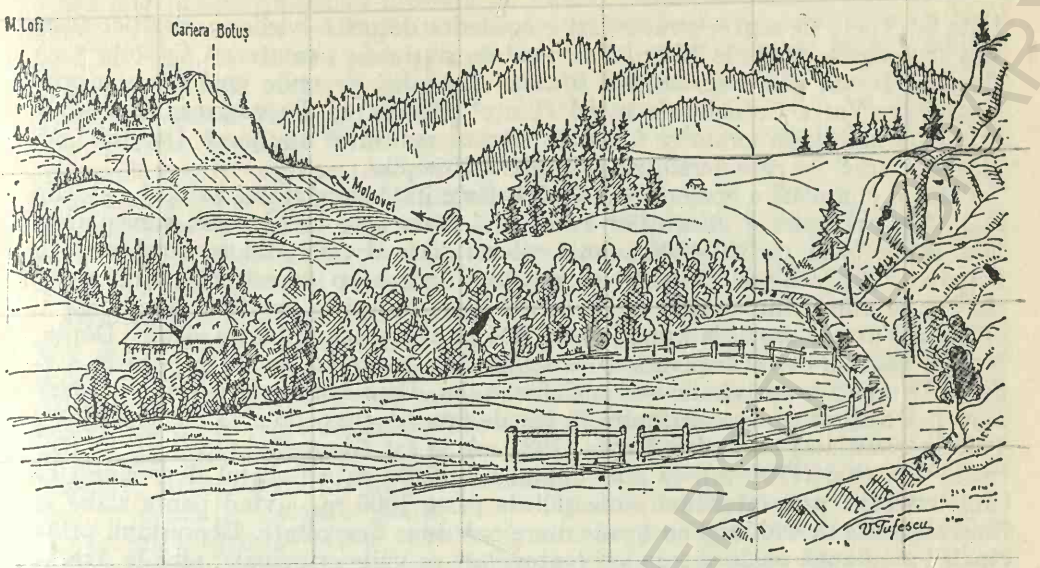


FIG. 7. PEISAJ DIN OBCINELE BUCOVINENE — VALEA SUPERIOARĂ A MOLDOVEI.

cît structura nu este, ca în Munții Jura, o succesiune de anticlinale și sinclinale simple, ci de cute strînse deversate spre est, iar adaptarea reliefului la structură nu este generalizată. Două suprafețe de nivelare sînt totuși comune în acești munți: *nivelul Mestecăniș* de vîrstă pliocen-inferioară, sincron Gornoviței, la 1200—1400 m altitudine și *nivelul văilor* sau *Moldoviței* de vîrstă pliocen-superioară (N. Barbu, 1972). Întreaga zonă, cu păduri și fînețe, este intens umanizată pînă pe culmi.

Aria depresionară din sud cuprinde un aliniament transversal de munți scunzi (ai Bîrgăului), de depresiuni, între care mai ample sînt cea a Dornelor și a Cîmpulungului, legate prin pasuri de culme (Ilva 893 m, Tihuța 1205 m, Mestecăniș 1 099 m) sau prin fragmente de văi transversale, cum este cea a Moldovei. Este un traseu care, chiar prin această succesiune de elemente de relief, a grupat din vremuri străvechi importante căi de transport între nordul Moldovei și Transilvaniei.

Munții Bîrgău prezintă culmi puțin înalte, netezite cam la 1100 m și văi largi cu terase, relief influențat de rocile predominante, friabile (marne și gresii paleogene). În contrast cu aceste aspecte se înalță din loc în loc, peste nivelul general al culmilor (considerat de I. Sîrcu drept o terasă superioară pleistocenă la 1000—1100 m altitudine), mai multe măguri vulcanice de andezite, cu siluete conice și versanți povîrniți, mai totdeauna împădurite, care dau un peisaj pitoresc[1]. Denumirea de măguri, consemnată de toponimia locală (Măgura Neagră, Măguriță, Măgura Tisei etc.) definește cu precizie proeminența și izolarea acestora, cea mai înaltă fiind *Heniu* (1610 m în vîrful Heniu Mare). Pe văi, lărgirile de la unele confluențe iau aspectul de mici depresiuni intramontane stră-

[1] Explicația acestor piramide și stîlpi vulcanici a fost dată în mod diferit: I. Atanasiu (1946) le consideră *neckuri* sau coloane ascensionale de lave corespunzînd unor vulcani de suprafață distruși de eroziune; I. Sîrcu (1971) admite că ar putea fi chiar *silluri*, adică mulajul lavelor pătrunse printre stratele sedimentare, scoase la suprafață prin eroziune.

juite la capete de scurte strangulări epigenetice datorită ivirilor andezitice (cum sînt frumoasele chei ale Bistriței în aval de stațiunea climaterică Colibița ș.a.). De felul acesta sînt *Depresiunea Bistrița-Bîrgăului*, pe unde urcă șoseaua principală spre Vatra Dornei, prin pasul Tihuța[1] (1205 m) și *Depresiunea Ilva Mare*, prin care urcă linia ferată ce folosește trecătoarea, mult mai joasă, Ilva (893 m). Întreaga zonă se caracterizează prin așezări risipite.

După o cumpănă a apelor puțin înaltă, fărîmițată și cu traseu ezitant datorită înaintării puternice a afluenților Someșului Mare spre izvoare din cauza nivelului lor de bază, cu 300—400 m mai coborît decît al celor din sectorul vecin al Bistriței, *Depresiunea Dornelor* se deschide larg — o adevărată „țară" — cu rîuri ce se adună într-o mare convergență hidrografică în imediata vecinătate a orașului Vatra Dornei, la aproximativ 804 m altitudine (Bistrița Aurie, Dorna, Neagra Șarului etc.). Generată de o scufundare tectonică locală și pusă în evidență de masa eruptivă din sud a Călimanului, Depresiunea Dornelor, cu toată marea ei altitudine, este străjuită în jur de munți care-o domină cu încă 800—1000 m înălțime; la nord Suhardu (1931 m), la est Giumalăul (1857 m) și Pietrosul Bistriței (1791 m), la sud Călimanul (2100 m). Relieful depresiunii se caracterizează prin interfluvii abia săltate peste 1000 m, avînd pante slabe și fiind separate de văi largi cu terase marginale bine dezvoltate. Depresiunii principale i se adaugă unele pătrunderi tentaculare pe văile principale: pînă la Argestru, spre nord, pe valea Bistriței, care se strîmtează brusc în amonte datorită apariției unor roci porfirogene dure, pînă la Neagra Șarului, spre sud, unde se dezvoltă un larg compartiment intramontan, pînă la Poiana Stampei, spre sud-vest. Altitudinea mare a depresiunii, climatul răcoros și deosebit de ploios, explică viguroasa creștere a pădurilor de molid, frecvența mare a *tinoavelor* de pe lunci și de pe terasele joase (cel mai mare tinov, la Poiana Stampei, este o interesantă rezervație științifică pentru speciile relicte glaciare) și frumusețea fînețelor. Dintre satele mari care formau cu secole în urmă o grupare răzășească unitară legată de cea de la Cîmpulung, *Vatra Dornei* (se pare satul-matcă) s-a dezvoltat mai mult devenind oraș încă din secolul al XIX-lea.

Depresiunea Cîmpulungului Moldovenesc, care continuă aria depresionară la est de pasul Mestecăniș, cuprinde, în înțeles larg, o succesiune de compartimente cu intrînduri pe văi secundare, legate unele de altele prin valea Moldovei. Între acestea, cele mai mari sînt: *Depresiunea Cîmpulungului* cu traseu în linie frîntă, succesiv în sector longitudinal între Fundu Moldovei și Pojorîta, transversal, deci mai îngustat în aval, apoi iarăși longitudinal la Cîmpulung unde capătă și cea mai mare dezvoltare. Nu este de origine tectonică, așa cum s-a bănuit mai de mult, ci erozivă, mulată pe structura cutată în fîșii paralele a Obcinelor, corespunzînd întru totul termenului popular, generalizat, de „cîmpulung". Îndeosebi, în ultima parte, valea este foarte largă, cu terase bine dezvoltate pe dreapta, unde s-a extins așezarea principală orașul Cîmpulung Moldovenesc, în trecutul mai depărtat centrul unei grupări răzășești care stăpînea în devălmășie toți munții din jur („republica Cîmpulungului" la D. Cantemir). În partea de est, valea se îngustează în defileul de la Prisaca Dornei, unde rîul a ferestruit transversal gresia masivă de Prisaca, care alcătuiește capătul de sud al Obcinei Feredeu.

[1] Pasul Tihuța a început a fi intens folosit de la sfîrșitul secolului al XVIII-lea cînd se ridică Vatra Dornei în urma construirii șoselei prin pasul Mestecăniș. Anterior, din vremuri imemoriabile, circulația între nordul Moldovei și nordul Transilvaniei, se făcea mai pe la nord prin pasul Rodna, apoi pe valea Someșului Mare la Rodna, oraș minier și de acolo la Bistrița, mare centru comercial — meșteșugăresc. Pasul Ilva este folosit doar din preajma celui de-al doilea război mondial cînd s-a construit calea ferată.

Un nou compartiment se deschide la Vama, *Depresiunea Moldoviţa*, longitudinală, impresionant de largă, mulată pe un sinclinal care se întinde la nord pînă la Argel, iar la sud pînă aproape de Frasin, unde valea se îngustează din nou într-un scurt sector transversal, compartimentat şi unde se face trecerea spre *Depresiunea Suha*, pe dreapta văii Moldovei, care grupează un număr de sate ai căror locuitori lucrau pe vremuri în exploatarea forestieră (pe latura apuseană vestiţii codri seculari de la Slătioara), pe cînd astăzi îi întîlnim, în mai mare număr, la exploatarea şi prepararea baritinei de la Ostra sau la flotaţia piritelor cuprifere aduse prin tunel de la Leşu Ursului. Întregul complex depresionar de pe valea Moldovei se încheie cu *Depresiunea Gura Humorului*, ramificată şi ea pe mici văi afluente (Humorul la nord, Voroneţul la sud).

Depresiunea Maramureşului, una dintre cele mai întinse din Carpaţi, s-a format printr-o lentă scufundare a aripii flişului vestic şi pătrunderea transgresivă a mării miocene în care s-au depus sedimente tortonian-sarmaţiene. Individualizarea ei se produce abia prin înălţarea barajului vulcanic de la vest, începînd din ultima parte a miocenului pînă la sfîrşitul pliocenului. Aceasta explică relieful felurit din interiorul depresiunii, în care se recunosc trei diviziuni: Culoarul Vişeului, Depresiunea Borşei şi Depresiunea Izei. *Culoarul Vişeului*, principala axă de circulaţie maramureşeană, este mărginit la est de treapta unor munţi de fliş de mică înălţime (1100—1200 m), care formează bordura marilor înălţimi a Munţilor Maramureşului, care depăşesc 1900 m. Printre aceşti munţi se dezvoltă, pe văile afluente, bazinete de eroziune de felul celui de pe Ruscova. La vest, culoarul este delimitat de *Culmea Vişeului*, alungită între Vişeu şi Iza, alcătuită din formaţiuni ale flişului paleogen cutat, dar de mică altitudine (în medie 600—700 m, rar pînă la 900 m), cu şei largi folosite de şosele. Aproape de vărsarea Vişeului în Tisa, valea se îngustează în defileu.

Depresiunea Borşei din partea de sud se deschide spre amonte de defileul de la Moisei, ferestruit în gresii dure. Este un compartiment larg, pe valea superioară a Vişeului, umplut în mare parte de formaţiunile piemontului Rodnei, dominat de mici munţi de fliş paleogen în care şisturile argiloase oligocene sînt puternic ravenate de torenţi, care s-au produs în urma dezgolirii pantelor prin defrişări. În partea de vest, între valea Izei şi marginea munţilor vulcanici, se desfăşoară *Depresiunea Izei* cea mai joasă parte a Maramureşului, cu relief de dealuri prelungi cu spinări netezite, dominate de măguri ce depăşesc 600 şi chiar 700 m altitudine. Partea cea mai joasă, „vatra Maramureşului", mai intens populată şi cultivată agricol, este bazinul Marei pe unde trec şi drumurile de legătură peste munte spre Baia Mare şi Cavnic. În afara unor scurte strangulări (cum este cea de la Strîmtura), valea Izei este în genere largă, cu terase marginale (mai dezvoltate cele de 15 şi 35 m). În apropiere de Sighetu Marmaţiei, valea Tisei devine o adevărată cîmpie de mare netezime, care a sugerat ipoteza unui stadiu lacustru cuaternar, încă nedovedit.

În întregul ei, *Depresiunea Maramureşului* a constituit o adevărată „ţară" nu numai în accepţiunea veche populară, dar şi istorică *(Terra Maramorosiensis)*, care îşi menţine autonomia pînă la sfîrşitul secolului al XIV-lea.

CATENA VULCANICĂ. Între valea Oltului şi valea Tisei se desfăşoară în vest catena vulcanică, alungită pe mai mult de 300 km, diferenţiată atît ca altitudine, cît şi ca lărgime (ajungînd la peste 40 km, unde are dezvoltarea maximă) de celelalte mari unităţi de la est. Prin discontinuitatea din dreptul cristalinului Rodnei, înaintat mult spre vest, catena se împarte în două diviziuni: una nordică,

de mai mică întindere și înălțime, care închide Depresiunea Maramureșului, alta sudică, de mari dimensiuni.

Munții vulcanici ai Maramureșului, dintre valea Tisei și valea Sălăuței, cu altitudine redusă (în medie 600—1000 m), se prezintă sub formă de platouri cu conuri vulcanice deasupra. Lipsa de cratere a fost explicată prin vechimea mai mare a grupei (ridicată din tortonian pînă în pliocen inclusiv) și eroziunea mai intensă care ar fi distrus forma inițială a aparatelor vulcanice (unii cercetători indică resturi de cratere în vîrful Gutîi și în Igniș). Constituția petrografică și formele de relief dominante justifică împărțirea acestor munți în două grupe:

Munții Oaș-Gutîi sînt formați din lave (îndeosebi andezitice) și din piroclastite, pe substrat sedimentar (marne, argile și gresii cutate) cu relief de platouri vulcanice, deasupra cărora saltă vîrfuri conice, considerate de cei mai mulți cercetători drept *neckuri*, adică resturi ale coloanelor de lavă din coșurile vulcanice. Acest relief caracteristic se menține la altitudini relativ coborîte în *Munții Oaș*, unde punctul culminant (vf. Frasin) atinge abia 827 m și la înălțimi mai mari în *Munții Gutîi*, unde unele vîrfuri depășesc 1300 și chiar 1400 m (Igniș, 1307 m, Gutîi, 1442 m). Acești munți, care se întind pînă la valea Botizei (cuprinzînd deci și muntele Văratic, considerat mai de mult ca făcînd parte dintr-o grupă a „Munților Lăpușului", ieșiți din nomenclatura actuală a acestei zone muntoase), au pe alocuri curmături relativ joase, folosite ca pășuni de culme, între care mai circulate sînt: Huta (587 m) între Negrești-Oaș și Sighetu Marmației și Gutîi (987 m) între Baia Mare și Sighetu Marmației. Pădurile de foioase cuprind spre sud un brîu de castani comestibili. Caracteristice sînt, de asemenea, micile depresiuni de pe latura sudică a Gutîiului (Băița, Firiza, Chiuzbaia) și o depresiune de mai mari dimensiuni, în Munții Oașului. Aceasta din urmă, *Țara Oașului*, o cuvetă cu relief colinar și piemontan, închisă spre vest de cîteva măguri vulcanice, este de origine tectonică și erozivă. Populația acestei mici depresiuni păstrează și astăzi un frumos port popular și un folclor care stîrnesc admirația vizitatorilor.

A doua grupă, a *Munților Țibleș*, este constituită, în cea mai mare parte, din rocile flișului paleogen (îndeosebi marne și gresii), care dau culmi teșite sau larg ondulate la circa 1000 m altitudine, la care se adaugă restrînse iviri de andezite și piroclastite, care alcătuiesc proeminențe de relief, adevărate măguri conice (după unii cercetători de origine subvulcanică), între care cel mai înalt este vîrful Țibleș de 1839 m altitudine.

Grupa Căliman-Harghita, de dimensiuni mai mari în lărgime și înălțime (Pietrosu-Călimanului 2100 m, Harghita 1800 m), se întinde în șir continuu între Bistrița ardeleană și valea Oltului la Tușnad. Într-o formă asemănătoare cu cea din Țibleș, adică de iviri izolate, lavele andezitice își fac apariția chiar în sectorul Munților Bîrgău, iar sub formă de curgeri de lave bazaltice și de aglomerate vulcanice apar și în extremitatea cealaltă, la sud de valea Oltului în Munții Perșani. Caracteristica acestei grupe muntoase, alcătuită din lave și aglomerate vulcanice, o dau conurile vulcanice cu *cratere* de diametre mari (cel din Căliman, 8—10 km), despărțite prin *curmături* marcate de pasuri: Bucin (1287 m), Sicaș (991 m), Vlăhița (985 m). Cu totul caracteristic este *platoul vulcanic* situat cam la 1000 m altitudine în vestul Harghitei și mai înalt cu 300—400 m în sudul Călimanului. Interpretat de unii cercetători drept rezultat al unei nivelări ciclice de felul platformelor de eroziune (L. Someșan, 1947), platoul vulcanic este în realitate o suprafață litologică pe aglomerate vulcanice. El se termină spre exterior printr-o denivelare de cîteva sute de metri. Spre deosebire de acesta, conurile și craterele sînt alcătuite din lave andezitice rezistente. Și unele și altele au fost fragmentate de eroziune: platoul prin văi adîncite, craterele rupte de

rîuri şi supuse pe alocuri unor prăbuşiri care le dau forma de „caldeire". Doar un singur crater s-a păstrat neştirbit, cel de pe muntele Ciumatu, unde se menţin apele lacului Sf. Ana[1]. În rest, toate au fost drenate de ape curgătoare; doar cel din Piatra Talaborului (1290 m) mai reţine o miaştină cu turbărie care ar putea indica un lac scurs de nu prea multă vreme. Pe alocuri, de pildă în Căliman, piroclastitele dau microforme ciudate (stîlpi, ciuperci, stînci cu profile zoomorfe etc.), care nu sînt decît rezultatul eroziunii diferenţiale la care participă alterarea, dezagregarea, şuvoaiele etc., la fel ca în conglomeratele din Bucegi ori din Ceahlău.

Altitudinea mare a acestor munţi i-a făcut pe unii cercetători să presupună existenţa unor urme ale glaciaţiunilor cuaternare, pe care însă cercetările mai noi le infirmă (de pildă acel bănuit circ glaciar de sub Răchitiş, care adăposteşte un lac, nu este decît o contrapantă de alunecare).

În această grupă vulcanică se individualizează, la nord, *Masivul Căliman* cu un mare crater rupt spre nord de Neagra Şarului, în cuprinsul căruia s-a pus în exploatare, în ultimii ani, cel mai mare zăcămînt de sulf al ţării. Marginea sudică a craterului, care se înalţă la peste 2000 m, domină platoul vulcanic de la sud, care se apleacă uşor pînă la Culoarul Mureşului, unde se termină, puternic fragmentat, la o altitudine de peste 1100 m. Dincolo de această vale transversală sînt Munţii *Gurghiu* cu vîrful Saca (1776 m), de fapt marginea unui crater, spart şi el spre nord şi *Harghita*, în vîrful căruia (1800 m) se află două cratere. Şirul vulcanic se încheie la est de Olt, lîngă Tuşnad. În întregul său şi chiar mai departe spre periferie, apar numeroase izvoare carbonatate, mofete şi chiar solfatare (în Puciosu).

Ca arii asociate acestei catene sînt *depresiunile de baraj vulcanic* de la est, care delimitează Munţii Moldovei. La marginea estică a Călimanului, între masa vulcanică şi cea cristalină, se înşiră mici depresiuni, foste cuvete lacustre pliocen-cuaternare, care se menţin la altitudini înalte: *Glod* la 1000 m, *Bilbor* la 966 m şi *Borsec* la 808 m (ultimele două drenate de Bistricioara). Fiecare grupează cîteva sate cu gospodării risipite pe înălţimi. Borvizurile se întîlnesc la tot pasul, dar cele mai bune se găsesc la Borsec renumită staţiune balneoclimaterică. Mai la sud urmează un mare uluc depresionar format din depresiunile Giurgeu şi Ciuc.

Depresiunea Giurgeu, drenată de Mureş spre nord, depăşeşte 20 km lărgime şi prezintă aspect de cîmp relativ neted. Acest aspect se datoreşte pe de-o parte formei iniţiale de cîmpie piemontană, iar pe de altă parte depunerilor din perioada lacustră (care a ţinut din dacian pînă în cuaternar) pricinuite de închiderea ei prin vulcanii înălţaţi la vest. Două terase cu extensiune mai mare, la 50 şi 20 m, indică faze de adîncire în aceste depuneri pliocene a Mureşului care a ferestruit defileul Topliţa-Deda, pe unde pare că s-au scurs apele fostului lac. Nivelul lacustru este indicat de cel al platoului de peste 800 m, din apropiere de Topliţa, în prezent fragmentat, cu aspect deluros.

Prin pasul Tincani (892 m) de la sud, se face trecerea spre *Depresiunea Ciuc* drenată de Olt. Aceasta este mai îngustă şi compartimentată prin pintenii de andezite şi piroclastite de la Racu şi Jigodin într-o succesiune de trei lărgiri: una nordică, la Şindominic (pe unde se pătrunde pe Olt în sus pînă la oraşul Bălan, cu mine cuprifere), alta mijlocie, dominată de prezenţa oraşului Miercurea

[1] Unii cercetători (C. Avramescu şi D. Slăvoacă, 1956) au emis ideea că escavaţia de pe acest munte n-ar fi un crater, întrucît o margine a lui nu ar fi alcătuită din lave ci din piroclastite. Existenţa craterului pare a fi totuşi neîndoielnică, particularitatea indicată fiind comună în cazul erupţiilor explozive (tipul *maar*).

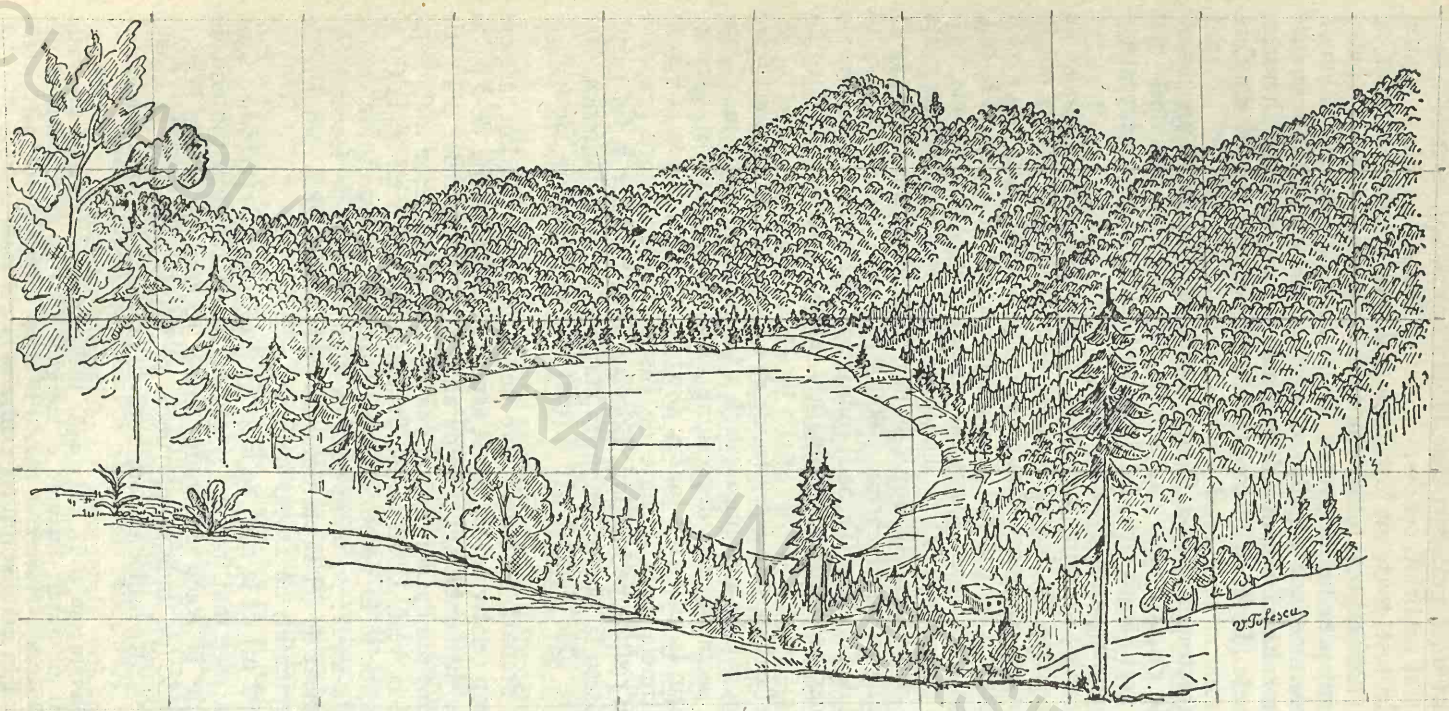


FIG. 8. LACUL DE CRATER VULCANIC SF. ANA DE LÎNGĂ TUŞNAD.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Ciuc, a treia sudică, la Sîntimbru, care se încheie prin defileul de la Tuşnad, unde conurile vulcanice străjuiesc, de-o parte şi de alta, valea Oltului. Ambele depresiuni, aflate la mare altitudine (700—800 m), au climă rece şi umedă, care explică predominanţa culturilor de cartof, orz, sfeclă de zahăr şi furajeră, in, plante de nutreţ şi a pădurilor de răşinoase şi fag, pe înălţimi.

MUNŢII MOLDOVEI. Această grupă de munţi este bine individualizată prin culoarele depresionare care o mărginesc pe toate laturile: Depresiunea Dornelor, pasul Mestecăniş şi Depresiunea Cîmpulung-Gura Humorului la nord, depresiunile de baraj vulcanic (Glod, Bilbor, Borsec, Giurgeu şi Ciuc) la vest, şirul depresiunilor subcarpatice la est şi Culoarul Oituzului şi Depresiunea Plăeşi (Casin) la partea de sud. De altitudine mijlocie, care nu atinge nicăieri 2000 m (aplecîndu-se uşor spre aria de lăsare axială a Oituzului), cu culmile mai peste tot paralele şi cu frecvente văi longitudinale, cu întinse păduri de răşinoase şi fag, cu umanizarea lor remarcabilă, aceşti munţi creează un tip de peisaj specific, bine definit în mintea tuturor prin însăşi denumirea lor.

În alcătuirea lor geologică intră două formaţiuni principale: a cristalinului cu cuvertura lui mezozoică dominantă în partea apuseană, peste care se suprapun, la marginea depresiunilor de baraj, crîmpeie de roci vulcanice, şi cea a flişului în partea răsăriteană. Linia care le separă, orientată nord-sud, se intersectează pieziş cu văile longitudinale (de pildă Bistriţa), astfel că nu poate fi folosită ca limită geografică în sens strict, cu toate că fiecăreia dintre cele două formaţiuni îi corespunde un anumit tip de relief. Iată şi explicaţia deosebirilor de vederi, între geografi, în privinţa stabilirii marilor diviziuni ale acestor munţi: valea Trotuşului la Vîntilă Mihăilescu (1963), limita dintre cristalin şi fliş deci perpendiculară pe prima la I. Sîrcu (1971). Ţinînd seama de criteriile folosite separat de fiecare dintre autorii citaţi — altitudinea şi tipurile de relief în raport cu litologia — considerăm împărţirea Munţilor Moldovei în: a) munţii înalţi, cu mare diversitate de structuri şi relief în vest; b) munţii scunzi şi uniformi ca formaţiuni şi relief, din est şi sud. Limita despărţitoare dintre ele: Depresiunea Suha, valea longitudinală a Bistriţei, valea Bicazului şi în continuare, valea Dămucului, pînă în bazinul Trotuşului superior.

Munţii înalţi din vest, cu frecvente culminaţii între 1700 şi 1900 m, cuprinşi astfel între depresiunile de baraj vulcanic la vest, depresiunile Dorna-Cîmpulung la nord, Suha şi valea Bistriţei la est, valea Bicazului şi Dămucului la sud, constituie o grupă cu mare varietate de roci întrucît, deşi predominante sînt şisturile cristaline, se adaugă acestora calcarele cuverturii mezozoice, care iau acolo o mare dezvoltare, alcătuind stive enorme (de pildă, în Rarău şi Hăşmaş), conglomerate cretacice bine individualizate în Ceahlău şi roci vulcanice, în partea apuseană (piroclastitele şi bazaltele de la est de Topliţa, sienitele de la Ditrău). Cum fiecare dintre aceste categorii de roci creează forme specifice de relief adesea contrastante, zona aceasta prezintă un pitoresc remarcabil, putînd fi numită „Elveţia Moldovei", cu privelişti renumite pentru frumuseţea lor.

În cuprinsul acestei grupe se deosebeşte o axă de înălţimi maxime, ca o mediană orientată nord-sud, alcătuită din şisturi cristaline străbătute de o fîşie de roci porfiroide subvulcanice, un *dyke* cum este considerat de geologi şi geografi, în lungul căreia se aliniază: *Giumalăul* (1857 m), bloc greoi, rămurat radial, avînd alături *Rarăul* (1651 m), calcaros pe fundament cristalin, cu o topografie variată de turnuri şi abrupturi, care îi dau un remarcabil pitoresc, *Munţii Bistriţei*, asemănători ca rocă şi forme Giumalăului, culminînd în

vîrfurile Pietrosu (1791 m) și Budacu (1859 m), pe culmile cărora, la înălțimi, se remarcă resturi ale celei mai vechi nivelări carpatice, dominate în Budacu de măguri și abrupturi în calcare dolomitice. În continuare, spre sud, se înalță cel mai maiestuos munte al Moldovei, *Ceahlăul* (1907 m în vîrful Toaca), alcătuit din conglomerate cretacice dure, cu margini povîrnite de cîteva sute de metri avînd mari grohotișuri, iar pe podul superior turnuri ruiniforme, piramide și stînci izolate, învăluite într-o întreagă urzeală de legende. Caracteristica acestui aliniament de maxime înălțimi este fragmentarea prin văi transversale (defileul Bistriței între Dorna și Chiril, Bîrnadu, Neagra Broștenilor, Bistricioara și Bicaz). Ferestruirea cu totul surprinzătoare a acestei culmi prin înaintarea mult spre vest a afluenților Bistriței, într-o zonă de munți mai scunzi, l-a făcut pe S. Athanasiu (1899) să emită ipoteza preexistenței unei rețele hidrografice care, avîndu-și izvoarele pe linia marilor înălțimi, se îndrepta spre Transilvania. Înălțarea, în pliocen, a catenei vulcanice a izolat cursurile superioare ale acestor rîuri, care au putut fi captate de cele de la est, am adăuga prin captări de tip încălecare (cf. P. Macar), adîncind în sens invers vechile albii, pentru drenarea apelor spre valea Bistriței. Cercetătorii mai noi au dovedit și existența unor înșeuări de culme, care atestă o înlesnire prin antecedență a ferestruirii văilor transversale.

La vest de culmea principală se înșiră *Munții Giurgeului*, de mică altitudine, cu vîrfuri care corespund unor iviri de roci intruzive rezistente (granite, diorite) ori de calcare aparținînd cuverturii mezozoice (Piatra Sipos 1568, Prișca 1545 m) și *Hășmașul Mare* (1793 m), alcătuit, în cea mai mare parte, din calcare aparținînd cuverturii mezozoice și mărginit de impresionante abrupturi ca și Ceahlăul și avînd, în ansamblu, un aspect deosebit de pitoresc. În această zonă au fost ferestruite și Cheile Bicazului, cele mai mărețe chei din întreaga țară. Interesant este și *lacolitul* de la Ditrău, alcătuit din sienite nefelinice.

Munții mici din est și sud, care numai rareori culminează la peste 1400 m, sînt alcătuiți aproape în întregime din fliș cutat în fîșii asemănătoare celor din Obcinele Bucovinei. Delimitați la vest de linia Ostra, valea Bistriței, valea Bicazului și a Dămucului, la sud de Culoarul Oituzului și Depresiunea Plăeși, iar la est de depresiunile subcarpatice, acesti munți sînt scunzi și uniformi ca relief, cu culmi paralele asemănătoare unele cu altele, acoperite cu păduri și cu fînețe, despărțite de văi largi care grupează vetrele satelor. *Culmea Stînișoarei*, dominată de vîrful Bivolu alcătuit din conglomerate (1529 m), este formată de fapt din mai multe culmi paralele, care se termină lîngă Piatra Neamț prin munceii Cozla (650 m) și Pietricica (530 m). La sud de culoarul transversal Bicaz-Bistrița, *Munții Tarcău* se întind de-o parte și de alta a văii Tarcăului, cuprinzînd de fapt două culmi paralele: Munții Grindușu, la vest (1664 m) și Geamăna la est (1442 m). În dreptul orașului Moinești, o largă curmătură[1] desparte acești munți de Culmea scundă a *Berzunțului* (970 m), care închide la est *Depresiunea Comănești*, pe valea Trotușului, bazin tectonic umplut cu depuneri sarmațiene și meoțiene (cuprinzînd zăcăminte de cărbune brun), cu relief colinar și cu ample terase care explică vechea populare locală.

[1] Această șa a fost explicată de S. Athanasiu (1907) ca un vechi traseu al Trotușului, care ieșea pe acolo din munți, dovada făcînd-o pietrișurile care o căptușesc. Mai tîrziu (1933), N. Lupu presupune, dimpotrivă, că pe acolo ar fi intrat în munte Tazlăul, care, ulterior, printr-o captare, a intrat pe valea actuală. Această de-a doua ipoteză nu poate explica existența pietrișurilor carpatice de pe șa. Majoritatea geografilor înclină pentru ipoteza lui S. Athanasiu.

Grupa munților dintre Trotuș, Oituz și Depresiunea Ciuc a fost numită, global de unii geografi „Munții Trotușului", dar denumirea nu s-a fixat. De fapt se cuprind acolo *Munții Ciucului* (1553 m în vîrful Cărunta) în partea apuseană, iar la sud de valea Uzului, pînă la Culoarul Oituzului, *Munții Nemira* (1648 m în vîrful Nemira). Culmile, ușor lărgite, ale acestor munți, prezintă la peste 1200 m o nivelare echivalentă cu suprafața Mestecăniș din Bucovina și cu cea a Predealului, de la sud.

MUNȚII MICI AI OLTULUI. Acești munți ce pătrund digitat în marea arie depresionară a Brașovului, printre care Oltul face două mari coturi, sînt de altitudine redusă (800—900 m), culminațiile lor nedepășind 1200 m, ceea ce se explică prin antrenarea lor, ca o „aripă", spre afundarea transversală locală, care este, fără îndoială, printre cele mai mari din întregul spațiu carpatic românesc. Alcătuiți, în cea mai mare parte din fliș cretacic cutat, acești munți cuprind, cu deosebire în vest (Perșani), împestrițări cu alte roci, inclusiv șisturi cristaline și formațiuni eruptive. Scunzi, nivelați de eroziune la circa 800—1000 m (Platforma Poiana Mărului), fragmentați de văi largi și mici depresiuni (cum sînt cele de la Baraolt ori de la Plăeși), munții aceștia au multe trăsături comune, dar și unele deosebiri locale. *Munții Perșani* (1104 m în vîrful Cetății) sînt cei mai complecși ca facies litologic, la fondul comun al flișului cretacic (reprezentat aici prin conglomerate burdigaliene, asemănătoare celor din Bucegi) adăugîndu-se, spre Depresiunea Făgăraș, un fragment de șisturi cristaline cu cuvertura lor de calcare triasice, iar spre valea Oltului, la Racoșul de Jos, curgeri bazaltice și aglomerate bazaltice foarte recente (pleistocene), care strangulează valea în defileu. La sud Perșanii se termină în Culoarul Vlădeni-Șinca (603 m), care se prezintă ca o mică cîmpie de terase.

Munții Baraolt (1017 m) și *Munții Bodoc* (1195 m în vîrful Bodoc) se aseamănă între ei prin formațiunile cretacice gresoase și marnoase care creează monotonia de peisaj: culmi teșite, văi largi. Doar ivirile vulcanice din împrejurimile Tușnadului introduc un relief mai accentuat. Caracteristice sînt, de asemenea, cele două depresiuni situate în nordul acestor munți: *Depresiunea Baraolt* de origine tectonică, în cuprinsul căreia s-a instalat un lac pliocen, în care s-au depus ligniți aflați în exploatare și *Depresiunea Plăeși* sau Cașin, de eroziune diferențială în formațiunile de rezistențe diferite ale eocenului.

Cu aceste ultime culmi de munți mici se încheie la sud Carpații Orientali scufundați sub aluviunile șesului Brașovului, unde terminațiile lor mai apar ca martori reziduali (de pildă Cetatea Sînpetrului).

Carpații Curburii

CARACTERE DE ANSAMBLU. Carpații Curburii se deosebesc categoric de Carpații Orientali, atît ca poziție (de fapt meridională) și orientare (perpendiculară față de ei), cît și ca structură, avînd cea mai largă dezvoltare a flișului cretacic și paleogen din toți munții țării noastre. Față de aceste vădite caracteristici și de altele care vor fi menționate mai departe, Carpații Curburii nu pot fi considerați ca făcînd parte din Carpații Orientali, ci ca un sector carpatic de sine stătător.

Limitele lor sînt bine definite prin ariile de discontinuitate din jur: marea arie depresionară a Brașovului și Culoarul Oituzului (cu Depresiunea Poiana

Sărată) la nord[1], Culoarul Rucăr-Bran, la vest (cu sau fără varianta alipirii la această grupă a munților Piatra Craiului), în dreptul căruia se schimbă pînă și aliniamentul celor două catene învecinate, Bucegii ca și restul Carpaților Curburii aflîndu-se mult mai la sud decît Munții Făgărașului, dar se produce și o schimbare radicală în structura geologică și în vechimea celor două catene (cutări hercinice la vest, laramice și savice în est). Limita meridională este mai dificil de trasat, date fiind legăturile structurale strînse dintre munți și Subcarpați, ambele arii de orogen aflîndu-se în continuitate de cutare și chiar cu interferențe în zona pintenilor paleogeni pătrunși în Subcarpați. Denivelarea de 300—400 m de la marginea munților și aliniamentul depresiunilor subcarpatice ale Cașinului, Vrancei, Neculele, Pătîrlagele, Vălenilor de Munte etc. precizează totuși limita de la Tîrgu Ocna, Soveja, Năruja, Lopătari, Pătîrlagele, Măneciu-Ungureni, Comarnic, Petroșița, pînă la Cetățeni pe Dîmbovița. Se include astfel la aria munților, zona pintenilor paleogeni dintre Slănicul Buzăului și Teleajen, cu altitudini de 800 și chiar 1000 m (Pintenul Ivănețu, 1191 m), cu pante repezi și păduri pe culmi, dar nu se cuprind în acele limite zona de fărîmițare morfologică și de înecare parțială a pintenilor dintre Buzău și Prahova, unde se văd în relief doar mici măguri izolate. Această zonă din urmă, considerată ca o „arie de interferență carpato-subcarpatică" aparține, prin caracterele ei, Subcarpaților (V. Mihăilescu, 1963).

Între limitele arătate, Carpații Curburii, împreună cu aria depresionară a Brașovului, acoperă peste 7700 km², reprezentînd unul dintre sectoarele cele mai critice ale Carpaților românești. Formați în cea mai mare parte, din depozitele flișului cretacic (gresos și conglomeratic) în partea de vest și paleogen (cu gresii, marne și argile) în cea estică, ambele intens cutate, tăiate de falii longitudinale în lungul cărora s-au produs încălecări, acești munți cuprind, la apus de valea Ialomiței, o insulă a cristalinului de epizonă (diferit de cel de cata- și mezozonă din Carpații Meridionali), în care predomină șisturile cloritoase și clorito-sericitoase, cu intercalații de amfibolite. În aceeași parte, spre Culoarul Rucăr-Bran, precum și în cuprinsul acestuia, se dezvoltă deosebit de mult cuvertura calcarelor mezozoice.

Față de direcția generală a cutării, orientarea culmilor și a văilor despărțitoare din acest sector este transversală. La aceasta a contribuit nu numai eroziunea apelor curgătoare, ci și anumite lăsări axiale sau „albii sinclinale" înscrise de-a curmezișul munților, cum este cea dintre Buzău și Bîsca Mare (a Munților Podu Calului) ori cele pe care s-au înscris pasurile Bratocea, Predeluș, Predeal, Diham. Aceste culoare, pentru care V. Mihăilescu generalizează termenul de „predealuri", au creat premisele unor ferestruiri antecedente, iar pentru circulație, mari posibilități de treceri peste munți. În felul acesta, dacă Carpații Curburii se înalță de la est la vest pornind de la Culoarul Oituzului în vecinătatea căruia culmile abia depășesc 1100 m altitudine (exemplu Măgura Cașinului), ajungînd la peste 2000 m în partea lor apuseană (în Bucegi și Leaota) înălțimea lor nu se produce în mod continuu, ci cu întreruperi, pe care se bazează împărțirea lor în grupări mai mărunte.

Un fapt deosebit de caracteristic pentru acest sector montan este depășirea spre nord a liniei celor mai mari înălțimi de către Buzău și principalii săi afluenți. Valea transversală a Buzăului, considerată „una dintre cele mai enig-

[1] Așa-numiții „Munți ai curburii interne" nu au nici o legătură genetică cu curbura, adică cu răsucirea ariei de orogen impusă de blocurile rezistente din afară, ci sînt doar prelungirea directă, cu orientare N-S, a munților aflați mai la nord (vezi și Gr. Posea, 1972).

matice din Carpații românești", întrucît izvorăște de pe versantul nordic al acestor munți, are inițial o orientare asemănătoare cu a afluenților Oltului, adică spre nord, pentru a se recurba brusc spre sud, în mica depresiune de la Întorsura Buzăului (denumirea arată că anomalia a fost înregistrată de popor) săpîndu-și un defileu de circa 40 km lungime. Geneza acestei văi a fost explicată în două feluri: prin ipoteza captării și prin antecedență. Ipoteza captării a fost pusă de G. Schilling în 1910[1]. El presupunea că Buzăul muntean, cu nivel de bază mai coborît în Cîmpia Română, a înaintat spre obîrșii creînd actualul defileu și a captat cursul superior al Buzăului, care era afluent al Rîului Negru din Depresiunea Covasnei.

Ideea a fost combătută de N. Orghidan încă din 1932, care arată că resturile de terase nu indică un asemenea curs, că mișcările neotectonice foarte recente (negative la Întorsura Buzăului, pozitive mai la sud, în defileu) infirmă ipoteza captării atestînd formarea văii transversale prin antecedență, adică adîncirea văii pe un traseu anterior, mai coborît, din munți. Și alți cercetători înclină spre această de-a doua ipoteză, care se aplică și la alte cursuri transversale, între care Bîsca Mare (vezi N. Orghidan, 1969).

În arealul Carpaților Curburii au fost identificate mai multe suprafețe de netezire etajate. Paralelizările cu cele din Carpații Meridionali sînt însă dificile datorită mișcărilor pe verticală diferite ale celor două compartimente carpatice. Oricum, fiind înălțați foarte tîrziu (sfîrșitul pliocenului, începutul pleistocenului), suprafețele netezite din Carpații Curburii nu pot fi prea vechi și se află la înălțimi mai mari decît ar indica-o vîrsta lor (cu corectivul aplecării generale spre valea Oituzului).

Ținînd seama de fragmentările structural-transversale, de diferențierile litologice și de cele de altitudine, Carpații Curburii se pot împărți în două grupe: *munții mici din est*, în care se cuprind munții Vrancei și al Buzăului și *munții înalți din vest*, cu masivele Ciucașului și Bucegilor și o arie depresionară asociată — Depresiunea Brașovului.

MUNȚII MICI DIN EST. Cuprinși între valea Oituzului și valea Teleajen-Telejenel (în continuare pe la obîrșia Buzăului), acești munți prezintă înălțimi care depășesc 1700 m doar în cîteva vîrfuri, altitudinea mijlocie menținîndu-se la 1000—1200 m. Fiind alcătuiți predominant din gresii, se remarcă o oarecare monotonie a culmilor nuanțată numai de ușoarele diferențe de rezistență a rocilor: vîrfuri și proeminențe în gresia silicioasă de Kliwa, relief vălurat în gresia de Tarcău, porțiuni mai joase și mici depresiuni de eroziune în marne și gresii friabile (depresiunile *Întorsura Buzăului*, *Comandău* pe Bîsca Mare, *Lepșa* pe Putna etc.), ori îngustări ale văilor în defilee sau chiar în chei (la Crasna și Siriu pe Buzău, la Seciu pe Bîsca Mică, Lepșa pe Putna etc.), pe alocuri cu cascade de o surprinzătoare frumusețe (în aval de cheile Putnei la Lepșa, la Căldări pe Zăbala etc.). Așadar, un relief litologic și în oarecare măsură structural (cu toate că în linii mari se poate vorbi de o neconcordanță cu structura, văile principale intersectînd transversal direcția cutării).

Două grupe mari de munți se individualizează în acest sector: *Munții Vrancei* între Oituz și Bîsca Mică, formați de fapt din două șiruri paralele despărțite de culoarul longitudinal al Putnei superioare și al Zăbalei superioare, unul mai înalt la vest (Lăcăuț, 1776 m, Goru, 1784 m, Giurgiu, 1720 m), altul ceva

[1] Citat după N. Orghidan, 1969.

mai scund și mai fragmentat la est (Coza, 1628 m, Sboina Frumoasă, 1657 m, Furu Mare, 1414 m). Se poate asocia acestor munți și *Penteleul* (1772 m) dintre Bîsca Mică și Bîsca Mare. A doua grupă o constituie *Munții Buzăului*, mai scunzi și teșiți, de unde numele de „clăbucete" ce li se mai dă. Ei cuprind culmea *Podu Calului* (1440 m în vîrful Cașoca), îmbucătățită de văi și de șei largi, iar la vest de Buzău, masivul Siriu (1663 m în vîrful Mălîia) cu un lac de altitudine, Lacul Vulturilor, considerat mai de mult ca fiind de origine glaciară, în realitate format într-o contrapantă de alunecare. Mai la sud, grupa se încheie cu Culmea *Ivănețu* (1191 m), pinten paleogen, care, la vest de valea Buzăului, scade treptat în înălțime spre Vălenii de Munte.

MUNȚII ÎNALȚI DIN VEST. Cu culminații care se apropie sau depășesc 2000 m (Ciucaș, 1956 m, Neamțu, 1923 m, Omu, 2507 m, Leaota, 2133 m), cu roci mai dure decît în grupa precedentă (conglomerate cretacice, calcare triasice și jurasice, unele componente ale șisturilor cristaline) și relief mai variat și mai semeț, cu abrupturi, piramide și stînci izolate, dar și cu numeroase pasuri de culme la peste 1000 m altitudine (Bratocea, 1267, m, Predeal, 1033 m, Giuvala, 1275 m). Este o zonă de un pitoresc remarcabil nu numai datorită microreliefului de culme prezent în Ciucaș, Bucegi, Piatra Mare, a întinselor platouri de înălțime cu pajiști frumoase pe Bucegi și Leaota, dar și cu văi foarte variate ca aspect: strangulări în defilee și în chei înguste (Posada pe Prahova, Tătaru, Zănoaga, Orzea pe Ialomița, Podu Dîmboviței etc.) ori lărgiri însorite cum sînt cele de la Cheia pe Teleajen, Zamora pe Prahova etc. Se repetă aici, datorită prezenței calcarelor și conglomeratelor, peisajele din partea centrală a Carpaților Orientali („Elveția Moldovei").

Principalele culmi ale acestei grupe sînt: *Ciucașul* între Teleajen și Doftana (1956 m), cu masivul principal format din conglomerate cretacice care dau forme de piramide (Colții Marii, Colții Înalți), de coloane verticale (Tigăile Mari), de abrupturi pitorești care domină cu pereții lor verticali prispa de munți mai mici și mai uniformi din jur, extinși îndeosebi la sud. *Gîrbova* sau *Baiu* între Doftana și Prahova, munți mai monotoni, din gresii, cu o culme de peste 1800 m acoperită cu pajiști alpine de mare întindere dominate de vîrful Neamțu (1923 m) situat la nord. *Bucegii*, cei mai pitorești munți ai întregii grupe, ating 2507 m în vîrful Omul în jurul căruia se deschid hăurile mai multor circuri și văi glaciare. La sud de acest vîrf se desfășoară un imens platou superior, la 2000 m altitudine, structural fiind un sinclinal suspendat al conglomeratelor care alcătuiesc cea mai mare parte a masivului; pe pajiștile lui alpine se înalță forme ciudate de eroziune diferențială ca Babele, Sfinxul etc., la făurirea cărora au participat vînturile, înghețul și dezghețul, șuvoaiele etc. Întregul masiv este mărginit de abrupturi aproape verticale, de sute de metri înălțime, cel mai impresionant fiind cel de sub Caraiman și Coștila, spre valea Prahovei. Datorită pitorescului variat și apropierii de marea axă de circulație a văii Prahovei, Bucegii sînt munții cei mai vizitați de turiști, fiind înzestrați cu mai multe linii teleferice și cu o șosea care urcă pînă pe podul superior. În imediata lor vecinătate, la vest de valea Ialomiței, se găsesc *Munții Leaota*, care deși înalți (2133 m în vîrful Leaota) sînt mai greoi și mai puțin pitorești datorită modului de comportare a șisturilor cristaline la eroziune. Numai pe latura apuseană calcarele jurasice oferă din nou aspecte de pitoresc carstic, cu stînci zvelte, chei, poduri cu doline, peșteri, care dau și farmecul părții de sud a Culoarului Bran-Rucăr.

Pe latura nordică, dincolo de valea Rîşnoavei şi de şaua Predealului, grupa aceasta se continuă printr-un şir de munţi izolaţi, cuprinşi între valea Bîrsei şi valea Buzăului superior, cărora în manualele mai vechi li se spunea *Munţii Bîrsei* (denumire înlocuită de N. Orghidan cu cea de Munţii Braşovului, apoi de altele, care diferă de la autor la autor, fără a se putea fixa vreuna dintre ele). Se cuprind în arealul lor cei doi gemeni aflaţi de o parte şi de alta a văii Timişului, contribuind la priveliştile ei mărețe, şi anume *Postăvaru* (1802 m) şi *Piatra Mare* (1844 m) alcătuiţi în cea mai mare parte din conglomerate cretacice, dar şi cu iviri de calcare jurasice, continuaţi la est cu munţii mai mici ai *Întorsurii* (sau Teliu), abia depăşind 1200 m altitudine, ce închid Depresiunea *Întorsura Buzăului*.

DEPRESIUNEA BRAŞOVULUI. Acest vast şes intramontan care desparte Carpaţii Orientali de Carpaţii Curburii, constituie cea mai întinsă depresiune intracarpatică din ţara noastră. Deşi este delimitată prin denivelări importante faţă de munţii din jur, îndeosebi la marginea sudică, nu se semnalează falii marginale întrucît depresiunea s-a format printr-o scufundare subsidentă, care pare să fi început în dacian şi a continuat pînă în cuaternar. Acoperită cu ape lacustre, ca şi depresiunile de baraj vulcanic de la nord de Tuşnad, aluviunile depuse s-au acumulat într-o grosime de peste 300 m (fundamentul cretacic aflat în foraje la circa 200 m peste nivelul mării). Această evoluţie explică înfăţişarea reliefului actual: la limita munţilor un tăpşan piemontan fragmentat, cu aspect deluros (mai dezvoltat la est de Braşov ori între Belani şi Breţcu, precum şi la poalele Munţilor Perşani) apoi şesuri piemontane de felul celui care ocupă întregul golf al Zărneştilor şi partea cea mai joasă, în jur de 560 m, cîmpia propriu-zisă, de o mare netezime, în cuprinsul căreia văile nu au maluri, de unde explicaţia înmlăştinirilor (ample în zona Rîului Negru) şi necesitatea indiguirilor. Apare, aşadar, specificul cîmpiilor subsidente. Pe locurile mai joase, apele lacustre au persistat mai îndelung lăsînd în urma lor mlaştini şi nisipuri (dunele de la Reci).

Munţii scunzi, care pătrund tentacular dinspre nord şi unele înaintări ale celor din sud, despart această mare depresiune în trei compartimente principale: *Depresiunea Bîrsei* la vest, pînă la „Poarta Sînpetrului" din prelungirea Munţilor Baraolt, *Şesul Frumos* la mijloc, în continuarea defileului de la Tuşnad, mărginit la est de „Poarta de la Reci", aflată la sud de Munţii Bodoc, după care urmează la est *Depresiunea Rîu Negru* (sau Trei Scaune), largă şi netedă. Toate aceste compartimente alcătuiesc un întreg bine individualizat, o zonă apărată de munţi, dar în acelaşi timp şi cu trecători care au dat posibilitatea unor legături cu ţinuturile dinafară: pe valea Oituzului spre Moldova, pe valea Buzăului, pe la Tabla Buţii (pe Telejenel), pe la Bratocea la obîrşia Teleajenului spre Muntenia răsăriteană, pe la Predeal şi Giuvala spre Muntenia centrală, pe la Vlădeni spre Ţara Făgăraşului, pe la Racoş şi Tuşnad spre Transilvania estică. Aşa se explică străvechea populare şi timpuria dezvoltare economică, ca şi apariţia unor oraşe dublete de-o parte şi de alta a trecătorii.

Carpaţii Meridionali

CARACTERE DE ANSAMBLU. Din cadrul Carpaţilor româneşti, Meridionalii reprezintă cel mai înalt sector avînd numeroase piscuri ce depăşesc 2500 m altitudine. Delimitaţi la est de Culoarul Bran-Rucăr, iar la vest de Culoarul Timiş-Mehadica, ei prezintă unele diferenţieri locale între limita de nord şi cea de sud. Spre nord, între valea Şincăi şi cea a Oltului, munţii se termină spre Depresiu-

nea Făgărașului printr-o remarcabilă denivelare, aproape rectilinie, astfel că par foarte semeți, cu piscurile înzăpezite pînă spre sfîrșitul lunii mai, cînd în depresiune arăturile sînt de mult încheiate, iar holdele înverzite unduiesc în bătaia vîntului. Între Olt și Strei, munții coboară în trepte largi corespunzătoare suprafețelor netezite (ultima la peste 1000 m altitudine) terminîndu-se în linie dreaptă la limita depresiunilor Sibiului, Săliștei și a văii Secașului. De la valea Sebeșului, această limită se recurbează spre Hațeg. Este sectorul de cea mai mare lărgire al Carpaților Meridionali (circa 70 km de la nord la sud). Între valea Streiului și Culoarul Timișului, munții se termină din nou prin abrupturi, se pare pe aliniamentul unei falii.

Marginea de sud este, de asemenea, bine marcată printr-o denivelare de peste 300 m spre Depresiunea tectonică a Cîmpulungului, ceva mai nesigură între Bratia și Rîu Doamnei, unde apare un promotor de munți scunzi (ai Plătăcăi), dincolo de care devine din nou rectilinie fiind jalonată de mici depresiuni de contact litologic pînă la Olt (Nucșoara, Arefu, Jiblea.) Cu unele înaintări spre sud, între Olt și Olteț (muntele Buila, 1890 m), limita capătă din nou traseu rectiliniu pînă la Motru, terminîndu-se printr-un impunător povîrniș tectonic spre Subcarpații Gorjului. Altitudinea mai mică a munților dintre obîrșia Motrului și defileul Dunării, mărginiți la est de acea prispă colinar-muntoasă a Podișului Mehedinți, i-a determinat pe unii geografi, care pun accent în mod deosebit pe criteriul altitudinii, să-i grupeze la „munții scunzi ai Banatului" (V.Mihăilescu, 1963[1], I. Sîrcu, 1971). Consecvent principiului asocierii periferiilor mai scunde ale ariilor muntoase la nodul orografic principal mai înalt, în afara căruia delimitările teritoriale ar deveni artificiale și nesigure — și pe care, de fapt, îl aplică frecvent chiar adepții exclusiviști ai criteriului altitudinii în împărțirea munților (asociind, de pildă, în grupa nordică a Carpaților Orientali, Obcinele Bucovinene masivului înalt al Rodnei, ori Făgărașului munții scunzi ai Coziei, Frunții și Ghițu etc.) — includem munții Mehedinți și ai Cernei la Carpații Meridionali.

Între limitele arătate, Carpații Meridionali ocupă o suprafață de peste 12 000 km² fiind alcătuiți, în cea mai mare parte, din șisturi cristaline puternic metamorfozate (de cata-și mezozonă), cutate în pînze de șariaj, de mare amploare (Pînza Getică) încălecate peste șisturi cristaline mai slab metamorfozate (care alcătuiesc autohtonul Pînzei Getice)[2]. Li se adaugă acestora intruziunile granitice, granitognaisice ori porfirice, mai frecvente la vest de Olteț și obîrșia Lotrului, precum și calcarele cuverturii mezozoice a cristalinului, care determină pe alocuri prin marea lor extensiune, tipuri specifice de relief carstic, de felul celui de pe valea superioară a Oltețului, din sudul ori nordul Depresiunii Petroșani, de la limita gorjană a munților între Schela și Tismana, din lungul văii Cerna etc. Oricum, șisturile cristaline dau nota dominantă a reliefului: masivitatea culmilor (cu distanțe mari între văile transversale), îngustimea văilor ca niște incizii în contrast cu relieful ușor boltit al înălțimilor, care prezintă platforme etajate, cum s-a arătat anterior.

Folosirea pentru o parte a acestor munți (dintre Jiu și Dîmboviița) a denumirii de „Alpii Transilvaniei" (Emm. de Martonne, 1907), generalizată apoi de unii geografi pentru toți Carpații Meridionali, se justifică într-o oarecare măsură prin altitudinea lor, care pe aliniamentul principal depășește în șapte piscuri 2500 m, prin fragmentarea redusă, dar mai ales prin crestele alpine, circurile

[1] În 1969, V. Mihăilescu renunță parțial la această idee, considerînd că acești munți ar putea fi grupați: „ca o regiune de trecere între Carpații Meridionali și cei Occidentali".

[2] Menționăm că nu există deplin acord între geologi asupra acestui punct de vedere.

glaciare, frecventele forme făurite de nivație și de gelifracție (acțiunea înghețului-dezghețului repetat), ce dau stînci piramidale, custuri, ace alpine, strungi, grohotișuri, care, prin contrast cu limpezimea apelor din lacurile glaciare și cu frumusețea pajiștilor alpine, creează farmecul priveliștilor de pe culmile înalte.

Văile prezintă și ele aspecte variate, deși nota comună în acest sector este cea a văilor înguste și adînc încrustate în masa cristalinului. Menționăm rupturi în profilul longitudinal care dau repezișuri, lărgiri locale în porțiunile cu roci mai friabile, ori dimpotrivă, strangulări în chei unde își fac apariția calcarele (pe valea Dîmboviței, a Oltețului, Tismanei, Cernei etc.), deși ele nu lipsesc nici în anumite componente mai dure din șisturile cristaline (de pildă cheile Argeșului în gnais ocular, ale Jiului în granitoide gnaisice etc.).

Cu toate aceste caractere specifice, care fac din Carpații Meridionali un sector foarte unitar, divizarea lor apare deosebit de clară datorită văilor transversale ale Oltului și Jiului, mulate pe lăsări axiale care indică prezumpția antecedenței lor. Dealtfel, nici nu există deosebiri între geografi pe aceste două limite interioare, care separă Carpații Meridionali în trei grupuri distincte: a *Făgărașului* între Culoarul Branului și Olt, a *Parîngului* între Olt și Jiu, grupînd în jurul masivului central, mai înalt, culmi ce se răsfiră pierzînd din altitudine spre periferii și a *Retezatului* la vest de Jiu. Numai în fixarea limitelor la cele două capete — spre valea Dîmboviței la est și spre valea Dunării ori a Motrului la sud-vest — există diferențe de opinii, fie din pricina coborârii în altitudine, fie a dominației pe care o dau alte roci, îndeosebi calcarele. Față de această situație, alăturăm celor trei grupe menționate, alte două periferice și anume: Culoarul Bran-Rucăr, împreună cu Munții Piatra Craiului la est și munții, puțin înalți, ai Cernei și Mehedințiului în partea de sud-vest.

Culoarul Bran-Rucăr se prezintă ca o curmătură la 1000 — 1200 m altitudine între masive ce depășesc, la est și la vest, 2000 m altitudine. N. Oncescu (1943) arată că acest culoar reprezintă un larg sinclinal complex, umplut cu formațiuni mezozoice. După unii cercetători, corespunde unei suprafețe peneplenizate echivalentă celei din împrejurimile Predealului, Poienii Brașovului etc. S-a folosit chiar termenul de „platou" sau de „platformă" pentru a desemna acest uluc. În realitate, acesta nu este nici neted, nici unitar, pe tot cuprinsul lui putîndu-se deosebi două părți despărțite printr-o linie de martori de eroziune diferențială, numiți local „gîlme" (M. Constantinescu, 1941), pe aliniamentul cărora se înscrie și pasul de înălțime Giuvala (1 275 m). La nord de această linie despărțitoare se desfășoară *Platforma Branului*, o zonă mai uniformă ca relief pe o cuvertură groasă de conglomerate vraconian-cenomaniene, peste care saltă culmile de calcare titonice menționate (N.Orghidan, 1935). În această zonă se remarcă de fapt trei nivele de modelare, la 1200 m, 1100 m și 1000 m (ultimul fiind cel mai extins), care indică etapele de înfăptuire a reliefului actual, din neogen pînă la începutul cuaternarului (A.Bârsan, 1972). Partea de sud prezintă un relief mai proeminent și mai neregulat, cu predominarea formelor carstice: chei (ca cele ale Dîmbovicioarei, Rudăriței, Ghimbavului), peșteri (Dîmbovicioara ori cea de la Colțul Surpat, unde s-a găsit un bogat depozit fosilifer etc.), abrupturi, stînci izolate etc. Toate dau o mare varietate de forme și un pitoresc deosebit. Pajiștile și pădurea au prilejuit o populare străveche, iar circulația prin acest mare culoar transcarpatic este atestată din perioada daco-romană prin prezența castrelor, care asigurau trecerea peste munți și apoi prin fortărețele feudale (cea de la Podu Dîmboviței).

Piatra Craiului, culme înaltă de peste 2000 m (2239 în piscul La Om) ce străjuiește la vest acest culoar căruia îi aparține totuși, fiind separată de masivul

Iezer, din grupa Făgăraşului, prin valea adîncă a Dîmboviţei superioare, dar legată de Făgăraşul nordic prin culmea mai scundă a Tămaşului, este alcătuită din calcare jurasice care dau povîrnişuri stîncoase şi ample grohotişuri. Structural este un sinclinal, creasta principală mai semeaţă nefiind decît flancul vestic, mai înălţat, al acestuia, care, sfîrtecat de şuvoaie şi de dezagregare, apare ca o lamă îngustă, zimţată. Partea mai joasă de la est (1400 — 1500 m), de fapt albia sinclinalului, prezintă pante mai potolite, de platou, sub nivelul căruia văile sînt adîncite în chei. Disimetria acestui masiv cu flancul nord-vestic foarte povîrnit (de unde aspectul general de „cuestă" a culmii) şi diferenţele de insolaţie şi, în genere, de topoclimat dau contraste surprinzătoare între „faţa" şi „dosul" muntelui, răsfrînte în peisajul vegetal. În ansamblu, Piatra Craiului este unul dintre munţii frumoşi ai ţării, mult cercetat de turişti (I.Ionescu-Dunăreanu, 1958).

GRUPA MUNŢILOR FĂGĂRAŞ. Cea mai înaltă din întreaga ţară (2543 m în vîrful Moldoveanu, 2535 m în vîrful Negoiu), grupa Făgăraşului se evidenţiază printr-un peisaj alpestru, îndeosebi în lungul crestei principale care se întinde pe mai mult de 70 km între valea Oltului şi Culoarul Branului, cu un profil pireneean, zimţat, impunător cînd este privit din Depresiunea Făgăraşului de la nord. În ansamblu, Munţii Făgăraş prezintă un profil transversal disimetric, cu povîrnişul accentuat la nord şi cu aplecare mai lentă spre sud. Deşi sînt alcătuiţi în întregime din şisturi cristaline, care dau forme greoaie, eroziunea glaciară din pleistocen a dăltuit circuri şi văi glaciare grandioase, care se ţin lanţ pe culmea principală între vîrful Suru (2282 m) şi Berivoiu Mare (2303 m), atît pe povîrnişul nordic, cît şi pe cel sudic, apropierea lor creînd creste crenelate numite popular „custuri" (ale Călţunului, Caprei etc), la care se adaugă o întreagă mare varietate de microforme crionivale actuale sub forma de turnuri, colţi, strungi, cîmpuri de pietre, potcoave nivale, nişe etc. (Gh.Niculescu şi E.Nedelcu, 1961).

O depresiune longitudinală relativ înaltă, ca o fîşie prelungită de la est de Olt pînă la valea Vîlsanului, umplută cu roci sedimentare greso-marnoase şi argiloase oligocene la vest şi cu conglomerate burdigaliene la est, desparte culmea principală nordică (Făgăraşul propriu-zis), de o culme sudică, fragmentată de văi (Cozia, Ghiţu, Iezerul); după cum la est de Bîrsa Groşetului şi a Sebeşului făgăraşan se individualizează o aripă de munţi mai scunzi, Ţaga şi Poiana Mărului.

Culmea Făgăraşului, la partea de nord, unitară, nefragmentată de văi transversale, ca o spinare înaltă de peste 2000 m, doar cu scurte ramificaţii spre sud, pornind din piscurile cele mai înalte spre obîrşiile Vîlsanului, Argeşului şi Topologului, cu numeroase circuri şi văi glaciare de o parte şi de alta a crestei principale, cu frumoase lacuri glaciare la mare altitudine cuibărite printre stîncării şi grohotişuri (cele mai mari fiind: Bîlea şi Capra de o parte şi de alta a piscului Vînătura lui Buteanu, de 2506 m altitudine, Podragu Mare sub vîrful Arpaşu de 2475 m altitudine, Avrig, sub vîrful Ciortea, 2426 m etc.), cu fragmente din Platforma Borescu la 2000 m altitudine, acoperite cu pajişti alpine folosite pentru păşunatul estival.

Munţii Ţaga-Poiana Mărului continuă la est, la o altitudine mai coborîtă (Ţaga, 1640 m), culmea principală a Făgăraşului, care se termină de fapt cu vîrful Comisului (1883 m), la obîrşia Bîrsei şi a Sebeşului. Văile acestor două rîuri învecinate prin obîrşii constituie o limită clară spre vest, după care Bîrsa înconjură pe la sud şi est această grupă de munţi, alcătuiţi ca şi Făgăraşul din şisturi cristaline cu migmatite cu gnaisuri. Spre nord, culoarul larg al Vlădeni-

lor, o adevărată cîmpie interioară și valea Șinca separă ca o arie de discontinuitate, ce o prelungește pe cea a marii depresiuni a Brașovului, acești munți, de Munții Perșani aflați și mai la nord, cu o structură geologică total diferită (cu predominarea conglomeratelor și cu șisturi cristaline de epizonă, adică de slabă metamorfozoare, fundamental deosebite de cele puternic metamorfozate și cu intruziuni granitice, ale munților Țaga-Poiana Mărului) și cu alt tip de relief[1]. O caracteristică a acestor munți o dă etajarea culmilor: o parte mai înaltă, în jur de 1400 m la vest de Bîsca Fierului, cu martori ce se apropie sau depășesc 1600 m, nivel care ar putea fi asimilat cu Suprafața de denudare Rîu-Șes și partea estică, mai joasă, aproximativ de 900—1000 m, cu numeroase poiene și cu o amplă risipire de așezări izolate, de înălțime, care aparțin Suprafeței Poiana Mărului, asemănătoare cu cea de la Poiana Brașovului ori din partea de nord a Platformei Bran, cu aceeași risipire de așezări omenești. Numai în latura estică se înalță peste nivelul general al culmilor *Măgura Codlei* (1291 m), cu relief mai variat datorită apariției conglomeratelor senoniene și a calcarelor jurasice, care constituie o căptușeală estică, asemănătoare, în mic, cu cea din Culoarul Branului.

Făgărașul sudic este o culme ceva mai scundă decît cea principală și fragmentată de văi într-un șir de masive ce se apleacă de la est la vest. Cel mai înalt, *Iezeru* (2462 m) este format din șisturi cristaline de epizonă, mai slab metamorfozate, ale căror diferențieri locale de duritate, se reflectă în relief (înălțimile în cristalinul de Cumpăna, de duritate mai mare, unde apar și proeminențe stîncoase ori abrupturi, porțiunile mai joase în cristalinul de Leaota mai puțin rezistent). Spinarea principală a acestui masiv, de o netezire perfectă la 2000 — 2300 m, corespunde nivelului Borescu. În treptele mai joase, la 1700 — 1900 m, la 1400 — 1600 m etc., E.Nedelcu (1967) a identificat suprafețele nivelate care se corelează cu anumite formațiuni litologice. Platforma înaltă este tivită cu circuri glaciare, mai ales pe povîrnișul dinspre nord, unde valea superioară a Dîmboviței și în continuare Boarcășu, formează un uluc despărțitor față de culmea Făgărașului de nord, dar, de asemenea, și spre sud, la obîrșiile Rîului Tîrgului, unde Călțunul (2389 m) și Văcarea (2068 m) domină o poală de munți mai scunzi ce fac parte dintr-un nivel de denudație de 1000 — 1100 m. La vest de Rîu Doamnei, pînă la Olt, se înșiruie trei masive mai scunde: *Ghițu* (1621 m), la est de Argeș, *Frunți* (1543 m), între Argeș și Topolog, *Cozia* (1664 m), între Topolog și Olt. Toate au în axa principală, gnaise oculare, care dau un relief deosebit de pitoresc cu proeminențe, pereți verticali și chiar mici peșteri. Spre sud aceste formațiuni sînt înlocuite cu depozite sedimentare eocene și greso-marnoase, ce imprimă reliefului aspecte mai domoale, la un nivel mai coborît (1000—1200 m), care formează de fapt prispa meridională a acestor munți fragmentați.

Defileul Oltului, care străbate în întregime Carpații Meridionali pe 42 kilometri de la Turnu Roșu pînă la Cozia, este una dintre cele mai perfecte străpungeri transversale din întreg lanțul carpatic, putîndu-se compara doar cu cel ferestruit de Dunăre în amonte de Porțile de Fier. În lungul lui se deosebesc trei sectoare: la nord, între Turnu Roșu și Cîineni, valea este îngustă și adîncită între versanți povîrniți tăind micașisturile și paragnaisele culmii principale, la mijloc ea se deschide în depresiunea tectonică a Loviștei, umplută cu depozite sedimentare senoniene și eocene mai noi, iar în aval de gura Lotrului, sectorul sudic al văii Oltului este tăiat adînc în roci dure (gnais de Cozia și conglomerate

[1] Considerăm astfel neîntemeiată și oarecum abuzivă alipirea la acești munți, după discontinuitatea Depresiunii Vlădeni, a așa-numitei grupe a *Perșanilor sudici* (de fapt Munții Poiana Mărului), care nu au nici o trăsătură comună cu Munții Perșani.

cretacice). N.Orghidan (1969) dă o descriere foarte sugestivă a acestui sector: „Valea e închisă între pereți abrupți și înalți, cu stîncării golașe. Matca rîului e ca un scoc în care firul îngust al apei ia înfățișare de torent cu repezișuri vijelioase (de exemplu în dreptul Mesei lui Traian). Sinuozitățile văii de datoresc presiunii afluenților, dispoziției stratelor sau sînt o moștenire din trecutul mai îndepărtat (meandre adîncite)".

Pentru explicarea acestui pitoresc defileu, Emm. de Martonne (1907) a emis ipoteza captării: înaintarea spre obîrșii a unui rîu de la sud de munți, la finele pliocenului și începutul cuaternarului. Ulterior se raliază la ipoteza captării dinspre sud și H. Wachner (1931), doar că el presupune alt afluent care a avut rolul esențial în această captare (Boia Mică, în loc de Băiașu). În lucrarea Văile transversale din România, apărută postum în 1969, N.Orghidan demonstrează că formarea defileului Oltului prin eroziune regresivă la începutul cuaternarului este greu de admis întrucît prezența unui curs al Oltului transilvănean care se îndrepta pe la nord de Turnu Roșu spre Mureș, cînd Depresiunea Panonică se afla în continuă scufundare, iar Carpații Meridionali se înălțau, apare ilogică. Fapte certe atestă, dimpotrivă, că Mureșul era agresiv pe atunci, și de atunci încoace, captînd rîuri care aparținuseră mai demult Oltului. Dovada se găsește, între altele, în orientarea înclinării teraselor din acea enigmatică vale a Visei aflată la nord de Sibiu. În această situație, străpungerea transversală a Oltului nu poate avea, după N. Orghidan, decît explicația antecedenței. Față de denivelările platformelor spre axa Oltului și de mișcările recente de înălțare a munților (cu mișcarea inversă de lăsare subsidentă a Depresiunii Loviștea), această vale n-a putut decît să se adîncească pe un traseu preexistent, „un canal de legătură între mările interne din Bazinul Transilvaniei și cele externe, canal deschis încă de la sfîrșitul mezozoicului, foarte probabil odată cu formarea Bazinului Transilvaniei". Explicația aceasta este în prezent însușită de mulți cercetători.

Depresiunea Loviștea, denumită astfel după un vechi „plai al Loviștei", unitate administrativ-teritorială care a existat în secolele trecute și care a preluat la rîndul ei numele unei „Țări a Loviștei" menționată documentar pe la 1233, este așezată între culmea nordică și cea sudică a Făgărașului (I.Conea, 1934). Ea se continuă, la est, prin culoarul înalt ce se întinde pînă la valea Vîlsanului, care separă cele două culmi făgărășene prin fragmente de văi secundare cu traseu longitudinal (de pildă Băiașu) ori prin mici convergențe hidrografice, cum este cea de pe Topolog. Apare astfel evident caracterul tectonic al Depresiunii Loviștea. Cu relief de culmi domoale sculptate în rocile sedimentare de umplutură, cu păduri și fînețe, cu văi relativ largi pe care se localizează vetrele de sate, această depresiune prezintă o veche populare. Prin extensie, sub denumirea de *Depresiunea Loviștea* s-a cuprins adesea și partea de la vest de Olt, din lungul văii Lotrului, care oferă însă privelişti diferite, de unde apare mai corectă folosirea, pentru ansamblul depresiunii ce încalecă Oltul, a denumirii compuse de *Depresiunea Loviștea-Lotru* (C. Nedelcu, 1972).

GRUPA MUNȚILOR PARÎNG. Cea mai întinsă în lărgime (cu un contur aproape circular), deși nu prea înaltă, această grupă prezintă nodul orografic dominant ca altitudine Parîngul Mare, (2518 m) nu în mijloc ci într-o margine, spre sud-vestul grupei, din care se desprind radial culmi ce scad în înălțime spre periferie, spre nord și est, pînă la nivelul de 1000 — 1200 m, terminîndu-se totuși abrupt spre depresiunile Sibiu-Sălișteș, spre valea Mureșului ori spre Țara Hațegului. Această disimetrie în evantai, una dintre caracteristicile esențiale ale gru-

pei, se îmbină cu răspîndirea similară a văilor principale (Strei, Sebeș, Cibin, Lotru etc.) și cu orientarea culmilor dintre ele.

Între văile care întretaie această grupă muntoasă, două — și anume Jiețul și Lotru — se aliniază pe un adevărat uluc longitudinal, vest-est, care prezintă caractere deosebite. Continuînd depresiunea longitudinală înaltă, tectonică, de la est de Loviștea, ulucul acesta prezintă și în sectorul Lotru-Jiul Transilvan, nu numai caracterul de coborîre morfologică, ci și tectonică, atestată de falia de pe dreapta Lotrului. El desparte grupa Munților Parîng în două mari diviziuni: la sud Parîngu Mare și Munții Căpățînii, la nord trei culmi radiale (Șureanu, Cindrelu și Lotru), pentru care V. Mihăilescu propune denumirea de ansamblu „Munții Mărginimii", justificată atît prin satele de mărgineni care se aliniază la limita lor, cît și prin așezările izolate răspîndite pînă sus, prin poienile acestor munți.

Pe fondul comun al șisturilor cristaline, mezo- și catametamorfice, alcătuite din paragnaise și micașisturi, se interpun intruziunile granitice și granito-gnaisice, mult mai dure, dintre Jiu, Lotru și Olteț, care dau relieful semeț al Parîngului Mare, precum și unele încleștări ale văilor în defilee (cum este cel de pe Lotru, în aval de Vidra în granite-gnaisice ori succesiunea de strangulări de pe valea Latoriței, în calcare dure). În genere însă culmile prezintă remarcabile neteziri, cu largi platforme etajate, începînd de la cea mai înaltă, de 1800 — 2000 m (asimilată Suprafeței Borescu), continuînd pînă la nivelul Gornoviței. Circurile și văile glaciare sînt localizate aproape numai în masivul principal, în ceilalți munți întîlnindu-se doar ca elemente izolate.

Parîngu Mare, delimitat de defileul Jiului și Depresiunea Petroșani la vest, de curmătura Sălanele — unde se apropie obîrșiile Jiețului de cele ale Lotrului, la circa 1 700 m altitudine — la nord și de valea Olțețului la est, prezintă un impunător abrupt spre Subcarpații Olteniei. Culmea lui principală, care depășește în mai multe piscuri 2000 m (Parîngu Mare, 2518, Setea Mare, 2358 m, Urdele, 2165 m etc.) avînd dezvoltată o amplă zonă de pajiști alpine, apare impresionantă datorită mai ales bordurii de circuri glaciare care le reamintesc, la alte dimensiuni, pe cele din Făgăraș (între ele, mai mari sînt: Slăveiu, Roșiile etc.), unele dintre acestea adăpostind și lacuri glaciare, între care, de mai mare întindere, Tău fără Fund, Cîlcescu, Oglinda Mîndrii etc. Sînt acolo și văi glaciare cu profilul lor specific în U pe Jiul superior și pe Lotru, morene identificate încă de acum 70 de ani de Emm. de Martonne, roci mutonate etc. toate atestînd o intensă activitate glaciară cuaternară. Priveliștile alpine se completează cu cîmpurile de pietre și cu grohotișurile care tivesc frecventele povîrnișuri abrupte. În jurul masivului principal se răsfiră culmi mai scunde, împădurite, aflate la circa 1400—1500 m, unde se desfășoară nivelul Rîu-Șes. Apariția unor calcare pe rama sudică explică prezența numeroaselor peșteri (mai cunoscute: Peștera Muierii, Polovragi, dar și altele, unele menționate pentru prima oară de Silvia Iancu în 1970) și văi în chei (de exemplu frumoasele chei ale Olțețului și Galbenului).

Munții Căpățînii continuă cu orientare vest-est, dincolo de obîrșiile Olțețului, masivul Parîng. Dacă în partea de vest rocile mai rezistente (granite, calcare și serpentine) dau culminații peste 2000 m (Ursu, 2124 m, Balota, 2103 m), culmea aceasta scade treptat spre est, cu toate că atît calcarele jurasice, cît și conglomeratele eocene dau forme deosebit de pitorești spre valea Oltului.

La nord de adîncitura longitudinală pe care se aliniază Jiețul și Lotru se recunosc, în cadrul Munților Mărginimii, trei culmi principale pentru desemnarea cărora se folosesc fie nume de rîuri (Munții Sebeșului, Munții Cibinului,

Munții Lotrului), fie nume luate de la vîrfurile mai înalte (Munții Șureanu, Munții Cindrel, Munții Șteflești) apărînd astfel diferențieri între autorii de lucrări și manuale. Considerăm că nomenclatura geografică trebuie să țină seama de principiul respectării denumirilor intrate în uz, chiar dacă nu merg toate consecvent după același criteriu. De pildă, denumirea de Munții Lotrului, deși se trage de la o apă nu de la o înălțime, este prea intrată în folosința curentă, inclusiv în presa cotidiană, pentru a mai putea fi înlocuită cu denumirea de Munții Șteflești aproape necunoscută. La fel, dacă se adoptă denumirea de Munții Șureanu (după înălțime), în loc de Munții Sebeșului (după vale), aceasta poate fi păstrată chiar dacă în apropiere se află un vîrf mai înalt (Vîrfu lui Pătru), a cărui denumire nu se potrivește pentru o culme întreagă.

Toți acești munți, care au culmi netede sau ușor ondulate pe mare întindere ce corespund Platformei Borescu și care scad treptat în înălțime către marginile grupei, nu mai prezintă decît rare și slabe urme glaciare, iar văile dintre ele sînt relativ înguste și pe alocuri destul de priporoase pentru circulație, astfel că, în afara cîtorva văi principale, se preferă drumurile de culme, de unde dublul înțeles al cuvîntului „plai" (drum și culme îngustă). În afara trăsăturilor comune, apar totuși și aspecte deosebite între acești munți.

Munții Șureanu (sau Sebeșului) care, așa cum am arătat nu culminează în vîrful Șureanu (2 059 m) ci în Vîrfu lui Pătru (2130 m) prezintă o foarte largă platformă de înălțime, cu pajiști cum nu se mai întîlnesc decît în Munții Godeanu. Un circ glaciar chiar sub vîrful Șureanu, avînd și un mic dar frumos lac glaciar în interior, introduce local aspecte alpestre în peisajul acestor vaste suprafețe netezite cum este Dobraia din apropiere. Numai spre sud-vest, marea frecvență a calcarelor jurasice și cretacice schimbă fundamental peisajul, apărînd acolo o mică dar extrem de interesantă regiune carstică. Ceea ce apare ca trăsătură majoră este *Platoul calcaros Ohaba-Ponor* la circa 1000 m altitudine (cunoscut și sub numele de Platforma Luncani), fragmentat printr-o îndelungată evoluție a carstului de suprafață. Pe acest întins platou apar, de-o parte și de alta a văii Grădiștea, sate de înălțime care amintesc de străvechile așezări și cetăți dacice, acolo aflîndu-se și fosta capitală a lui Decebal, Sarmizegetusa Regia (pe care romanii, după cucerirea Daciei au strămutat-o jos în Depresiunea Hațegului). Unele rîuri au caracter de „sohodoluri", căci apele dispar în adîncuri prin fisurațiile rocii, iar dolinele, numite local „cionfe", sînt și ele multe, ba apar chiar și unele polii (la Ponor, la Ponorici). Este de asemenea, remarcabil numărul mare și varietatea peșterilor, între care mai cunoscute Cioclovina, cu urme paleolitice, Șura Mare, Borda Mare etc.

Munții Cindrel (sau ai Cibinului), cuprinși între valea Sebeșului și cea a Cibinului, sînt mai monotoni formînd de fapt o succesiune de culmi care, din vîrful principal (Cindrel, 2244 m), scad în înălțime spre nord-est. Frumusețea îmbinării pădurilor cu pajiștile din acești munți ori platformele largi pe care stau risipite micile așezări pentru fîn, numite „conace", dau farmecul acestor munți, cunoscuți turiștilor și pentru frumoasa stațiune de altitudine Păltiniș.

Munții Lotrului[1], situați între valea Sadului și a Lotrului, deși alcătuiți din șisturi cristaline rezistente, prezintă aspecte destul de apropiate: o culme largă cu pajiști alpine la peste 2000 m, doar cu cîteva circuri sub vîrfurile Piatra Albă (2179 m) și Șteflești (2258 m). Spre deosebire de celelalte culmi ale grupei, ce scad în înălțime spre periferie, Munții Lotrului care, în continuare cu culmea

[1] Denumirile de *Șteflești* și cea de *Cîineni*, date acestor munți nu au putut dezlocui pe cea de *Munții Lotrului*, folosită pe scară mult mai largă.

nordică a Făgărașului, constituie axa celor mai mari înălțimi din Carpații Meridionali, se mențin pînă aproape de valea Oltului la aceeași înălțime (Bălandru Mare, 2210 m, Sterpu, 2144 m).

În ansamblu, acești munți prezintă o remarcabilă umanizare: cu sate permanente pe platforma de 1000 m, cu sălașe pentru fîn mai sus, cu stîne grupate mai multe la un loc, la limita superioară a pădurii, cu nedei de tradiție milenară pe culmile cele mai înalte. Prin lucrările hidroenergetice de pe valea Lotrului și de pe valea Sebeșului se pun în prezent și bazele unei ample dezvoltări turistice în acești munți cu o mare varietate de privelişti.

SECTORUL DEPRESIONAR JIU-STREI. Grupa Munților Parîng este despărțită de grupa Retezat-Godeanu prin sectorul Jiu-Strei. În cuprinsul lui se individualizează două depresiuni: Petroșani și Hațeg, legate între ele prin pasul Merișor-Bănița (756 m), iar cu exteriorul, prin defileul Jiului spre depresiunea subcarpatică olteană și prin deschiderea în pîlnie a bazinului Streiului spre valea Mureșului. Deși ambele sînt depresiuni intramontane tectonice și se încadrează pe același traseu transversal— Jiu-Strei —, există totuși unele deosebiri esențiale între ele.

Depresiunea Petroșani, îngustă și prelungă ca o despicătură (circa 45 km), între munți care se apropie sau depășesc 2000 m altitudine, este o zonă de afundare longitudinală pe același aliniament cu Depresiunea Lotru-Loviștea și mai la est, cu culoarul înalt dintre culmile Făgărașului. Asupra originii ei tectonice nu mai încape nici o îndoială. Încă din 1952, Gr. Răileanu a dovedit că această depresiune mulează aria unui sinclinal asimetric, care și-a început evoluția de scufundare din perioada cretacicului superior. Pătrunderea apelor marine și sedimentarea care se desfășoară din oligocen a continuat, cu unele întreruperi, pînă în pliocen. În secțiune verticală, depunerile acestea sînt despărțite în mod obișnuit în trei orizonturi principale: un orizont conglomeratic inferior (așa-numitele „strate de culcuș") depus în condițiile unui climat tropical semiarid, dovedit prin colorația roșie a cimentului conglomeratelor și a argilelor lateritice cu care ele alternează; un orizont mijlociu marno-argilos, cu strate de cărbuni (25 la număr, de diverse grosimi, pînă la 30—40 m în orizontul trei), de fapt orizontul productiv, de vîrstă oligocenă, deasupra căruia urmează orizontul conglomeratic superior („stratele de acoperiș"). Întreaga stivă a acestor depozite a fost cutată și faliată mai intens pe flancul nordic.

Supusă proceselor denudației de la sfîrșitul pliocenului, Depresiunea Petroșani, se prezintă ca un platou de 720—800 m — care este de fapt nivelul terasei de 100 m altitudine relativă — unde văile s-au adîncit treptat. Etapele adîncirii se pot reconstitui prin nivelele teraselor de 33—35 m, 20—25 m și 5—12 m, care sînt bine dezvoltate în lungul Jiului și în partea răsăriteană pe Jieț[1] precum și după confluența celor două rîuri principale lîngă Livezeni, la 556 m (V.Tufescu și C.Mocanu, 1964). Pe margini se înalță culmi domoale care se separă clar prin denivelări de 300—500 m de rama munților înconjurători, Parîng și Șureanu la est, Retezat și Vîlcan la nord și sud. Datorită altitudinii mari, precum și înălțimilor ce o înconjură, clima acestei depresiuni este rece (media termică anuală de 6,8°, la Petroșani), cu frecvente inversiuni de temperatură în toiul iernii și cu cețuri dese, de tipul smogului, care se mențin ca un plafon deasupra ei timp de circa 90 de zile pe an. Precipitațiile bogate (700 mm), care mai purifică atmosfera poluată, dau o umezeală caracteristică. Toate acestea explică coborîrea etaju-

[1] Pentru care se folosește și denumirea de Jiul Transilvan, iar în unele lucrări de Jiul de Est.

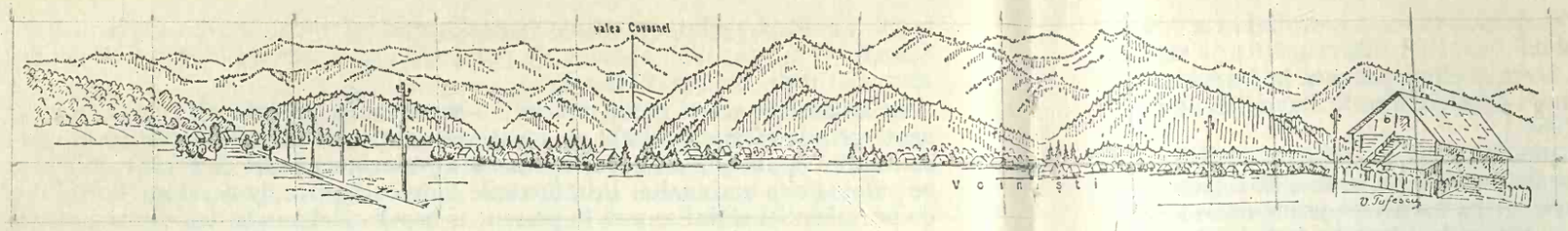


FIG. 9. MUNȚII CURBURII VĂZUȚI DIN DEPRESIUNEA COVASNA.

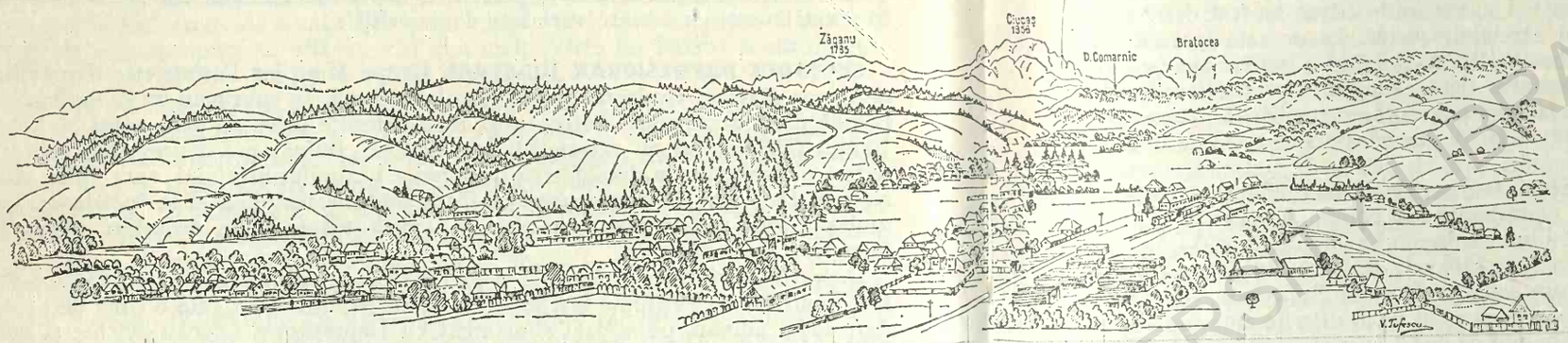


FIG. 10. CIUCAȘUL VĂZUT DE LA ÎNTORSURA BUZĂULUI.

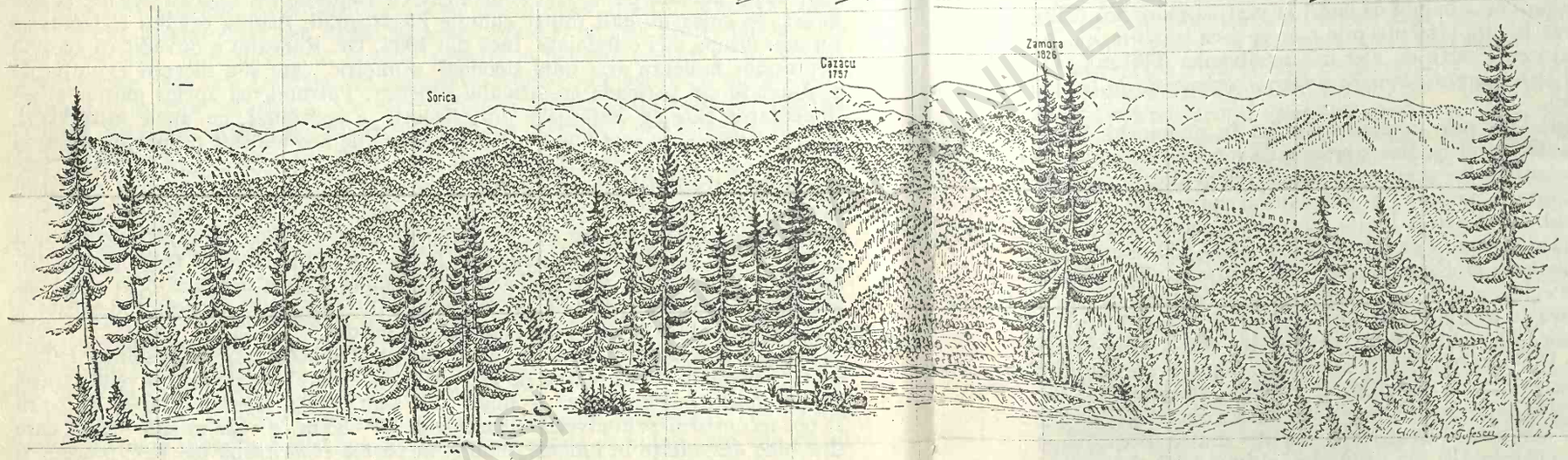


FIG. 11. MUNȚII GÎRBOVA CU PAJIȘTILE ALPINE, VĂZUȚI DE SUB CARAIMAN.

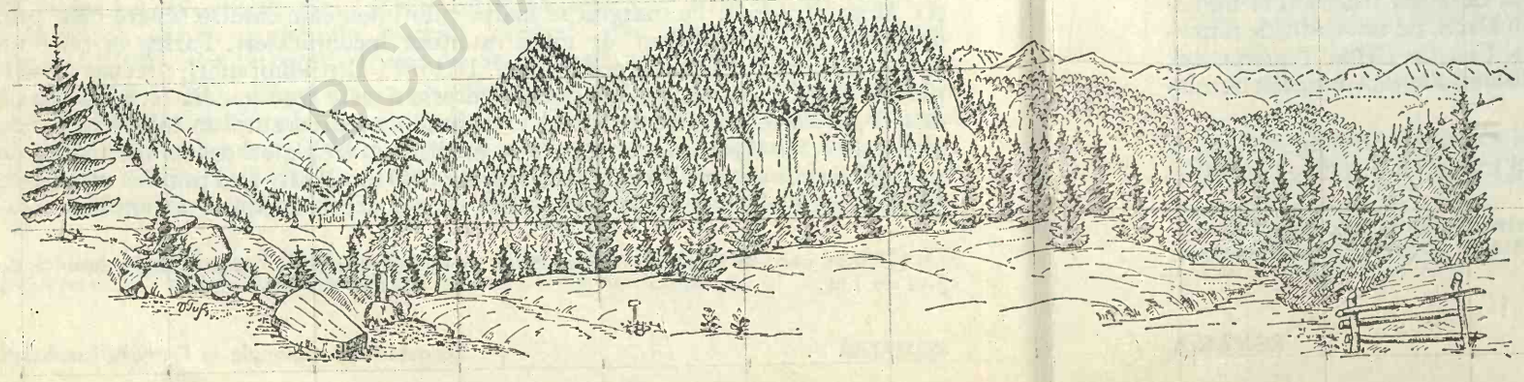


FIG. 12. MUNȚII DE LA OBÎRȘIILE JIULUI, LÎNGĂ CÎMPUȘELU.

BCU IASI / UNIVERSITY LIBRARY

lui pădurilor de fag și adesea chiar și a celor de rășinoase, împestrițate cu frumoase fînețe, pînă aproape de limita depresiunii. Semănăturile ocupă foarte mici întinderi, iar recolta lor e tîrzie. Populația, îndesită după punerea în exploatare a cărbunilor (1850), a ajuns în prezent la mari densități (peste 150 de locuitori pe km²) și la un mare grad de urbanizare (95%).

Pentru explicarea formării defileului atît de strîmt și de sălbatic al Jiului, în aval de Livezeni, Emm. de Martonne a emis (în 1899, apoi în 1907) ipoteza captării dinspre sud. Jiul și Jițul, care curgeau spre nord-vest prin culoarul de la Bănița (unde se află groase pietrișuri) și se vărsau în Strei, au fost deturnate prin acea captare spre sud, iar cursul Streiului scurtat. La această ipoteză s-a alăturat, cu noi argumente, D.D.Burileanu (1944). Reluînd o ipoteză mai veche a lui L. Mrazec (1891), care explică formarea defileului Jiului prin antecedență, N. Orghidan (1969) aduce în favoarea acestei teze înclinarea diferită a teraselor în cele două bazine și inflexiunea nivelelor de denudație spre axul defileului. Tema nu pare totuși pe deplin clarificată.

Depresiunea Hațegului, drenată de Strei, se deschide ca un golf spre valea Mureșului. De origine tectonică, ea este considerată „o cîmpie intercalată și etajată" (V.Mihăilescu, 1963), avînd o altitudine medie a interfluviilor de 400—500 m. Un pinten transversal de înălțimi (Porcăreți, 868 m) alcătuite din șisturi cristaline, pe care Streiul le întretaie într-un scurt defileu, la Subcetate, desparte această mare depresiune în două compartimente cu totul diferite unul de altul: la sud *Țara Hațegului*, o depresiune alungită de la est la vest, la marginea Munților Retezat, între trecătoarea Bănița (756 m), prin care se face legătura cu Depresiunea Petroșani și trecătoarea Poarta de Fier a Transilvaniei (699 m), spre Culoarul Bistrei, iar la nord *Depresiunea Streiului inferior* orientată de la sud la nord spre valea Mureșului.

Țara Hațegului se caracterizează prin adunarea rîurilor în mănunchi, într-o piață de adunare a apelor la 333 m altitudine aproape de intrarea Streiului în defileul de la Subcetate. În această depresiune de formă triunghiulară, relieful coboară în trepte, de la marginea povîrnită a Retezatului spre nord și de la marginea Șureanului spre sud. Între aceste limite, Cornelia Grumăzescu (1972) deosebește: o treaptă formată din *muncei* cu altitudine de 550—800 m rezultați din fragmentarea unui piemont de eroziune nivelat inițial în cristalinul Pînzei Getice, pe alocuri în depozite calcaroase de cuvertură ori în formațiuni de fliș; o treaptă intermediară de *dealuri* cu altitudine de 470—550 m sculptate în cuvertura sedimentată paleogen-miocenă, mai larg răspîndite în vestul depresiunii și pe interfluviul de la est de Rîu Mare; o *cîmpie piemontană înaltă* corespunzînd unei suprafețe de eroziune acoperită cu pietrișuri pleistocene grosiere, bine reprezentată în jumătatea de est a depresiunii și în glacisul Sarmizegetusei; o cîmpie *piemontană joasă* formată din conuri de dejecție turtite, dintre Breazova și Rîu-Mare, de vîrstă recentă (holocenă) și din șesul aluvial inundabil al luncilor. Cultivată agricol pînă la limita munceilor, cu livezi de pomi fructiferi și numeroase sate, Țara Hațegului a constituit inima vechii Dacii, de unde atît de numeroase ruine de cetăți dacice și romane (între care și *Colonia Ulpia Traiana Augusta Dacica Sarmizegetusa*), precum și cetăți și biserici ale începuturilor feudalismului românesc.

Depresiunea Streiului inferior[1] este formată din Culoarul Streiului, cu lunca largă și cu terase marginale, care se desfășoară pe 5 km la o altitudine de 300—

[1] Această denumire este îndreptățită atît de valea rîului, care o străbate ca o axă, cît și de mulțimea satelor cu numele de Strei (Bretea-Streiului, Strei, Streisîngeorgiu, Strei-Săcel etc.).

200 m și din ținuturile deluroase care se extind la vest pînă la Hunedoara, sculptate în gresii și argile oligocene, iar la est, pînă aproape de Orăștie, în argile tortoniene. Rocile moi explică pantele domoale ale acelor dealuri cu altitudini de 400—500 m și culturile agricole răspîndite mai peste tot.

GRUPA MUNȚILOR RETEZAT-GODEANU[1]. Bine delimitată prin arii joase, depresionare (depresiunile Petroșani și Hațeg la est, culoarele Bistrei și Timiș-Mehadica la nord și vest, Podișul Mehedinți și Subcarpații Olteniei la sud) grupa Munților Retezat-Godeanu cuprinde, ca și Parîngul, o parte centrală, mai înaltă, adevăratul nod orografic, formată din Munții Retezat și Godeanu, cu piscuri ce depășesc 2200 și chiar 2500 m altitudine, cu aspecte alpine datorate mulțimii circurilor și lacurilor glaciare sau platformei înalte Borescu, cea mai bine reprezentată din toți munții noștri. Din nodul central se desprind ramificații mai coborîte cum sînt: Culmea *Tulișa* (1793 m) spre est, *Vîlcanu* la sud-est sau culmile munților *Mehedinți* și *Cerna*, care scad mult în altitudine spre sud. Toate acestea se îmbină totuși organic cu nodul orografic central.

Deși alcătuită predominant din roci dure (șisturi cristaline cu ample intruziuni granitice și granito-gnaisice, cu calcare și dolomite cristaline sau de cuvertură mezozoică etc.), această grupă de munți nu prezintă nici ea o masivitate unitară pe întregul areal. Nu numai scăderea altitudinei la extremități, dar mai ales intersectarea ei de către văi adînci de circa 1000 m pe mai multe aliniamente, o fragmentează în munți clar despărțiți unii de alții. Dintre toate aceste pătrunderi în masa cristalină a grupei însă, cea alungită pe văile Jiului Românesc (de Vest) și Cernei se prezintă ca un adevărat culoar longitudinal tectonic, în continuarea celui de pe Jiul Transilvan-Lotru și mai departe, peste Depresiunea Loviștei, prin intermediul căruia s-a făcut, în miocen, legătura dintre golful Timișului și bazinul Petroșani — Țara Hațegului, lăsînd depunerile sedimentare bine cunoscute (N. Oncescu, 1957). Este cea mai însemnată discontinuitate geografică care separă la sud Munții Mehedinți și Munții Vîlcan de cea mai mare parte a grupei rămasă la nord. La rîndul ei și această parte este fragmentată printr-un al doilea aliniament de văi, Rîu Mare și Rîu Rece (numit și Hideg) paralel cu culoarul menționat, care separă la nord-vest Munții Țarcu, iar pe fîșia dintre cele două culoare, Munții Retezat, Godeanu și Cernei.

Marea diversitate de roci și structuri alcătuitoare imprimă deosebiri însemnate în relief, cu aspecte ce diferă de la un munte la altul: în sud și vest, cizelura carstică fiind cea care creează frumusețea peisajelor, în nord, formele glaciare și sculptura crionivală contrastantă, față de netezimea platformelor cu pajiști alpine. Măreția solemnă a acestor munți, considerați a fi cei mai pitorești din țara noastră și chiar din întreg lanțul carpatic, i-a determinat pe cunoscători să afirme că depășesc în varietate pitorescul Tatrei.

Cei doi munți ai nodului orografic principal se individualizează prin caracteristici care îi diferențiază unul de altul. *Retezatul* este o uriașă creastă alpină ramificată, ce domină prin înălțime (2509 m în vîrful Peleaga) toți munții din jur, cu cele mai grandioase complexe de circuri glaciare care prezintă dimensiuni

[1] În denumirea acestor munți, geografii n-au mai fost consecvenți cu criteriul enunțat la alte grupe: numele muntelui după vîrful cel mai înalt (în acest caz Retezatul s-ar fi numit Peleaga, Godeanu s-ar fi numit Gugu, Vîlcanu-Straja etc.). Nici pentru întreaga grupă nu se folosește întotdeauna denumirea muntelui mai înalt (la unii autori denumirea Godeanu). Emm. de Martonne a propus pentru această grupă denumirea de *Înaltul masiv banatic*, mai generală, dar care poate crea confuzii. Menținem, indiferent de criteriile folosite, denumirile cele mai uzitate.

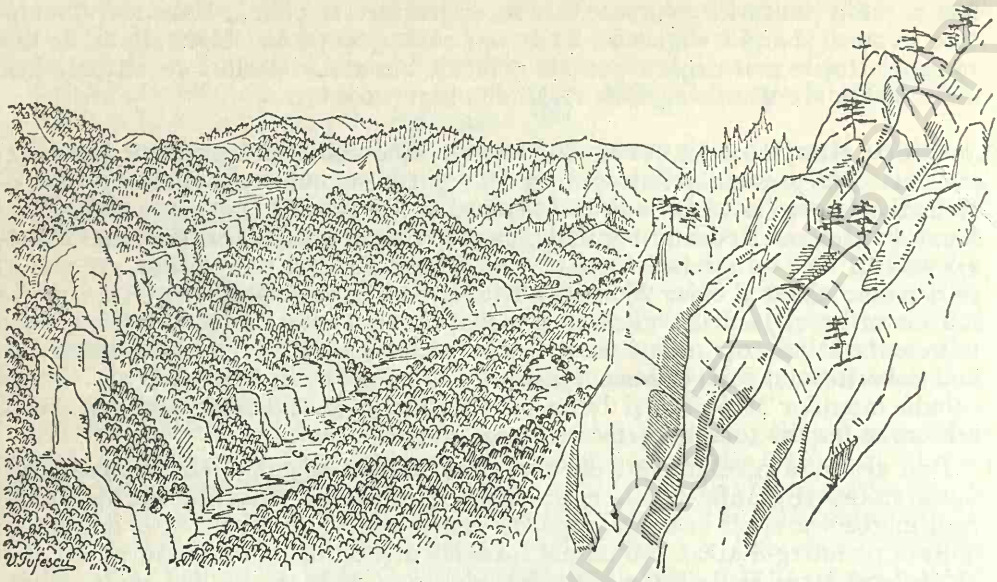


FIG. 13. VALEA CERNEI VĂZUTĂ DE PE MUNTELE DOMOGLED (LÎNGĂ BĂILE HERCULANE) SPRE AMONTE.

incomparabil mai mari decît în alte masive ale țării, cu cele mai numeroase și mai mari lacuri glaciare, peste 40, între care: Bucura de 8,8 ha și adînc de 15,7 m, Zănoaga de 6,5 ha și de 29 m adîncime (cel mai adînc lac glaciar din Carpații românești), Lacul Negru de 4 ha și adînc de 24,8 m, Galeșul de 3,6 ha și de 20,5 m adîncime etc. (I. Pișotă, 1971). Și văile glaciare au în acești munți dimensiuni impresionante, iar platforma înaltă, relativ fragmentată la 2000 m este dominată de vîrfuri (Retezat, 2485 m, Bucura, 2436 m, Șesele, 2323 m, etc.) pe care Emm. de Martonne (1907) le considera martori ai unui nivel mai vechi decît Platforma Borescu. Pentru ineditul multor privelişti și pentru păstrarea unor specii vegetale și de faună rare, s-a creat Parcul Național al Retezatului, care cuprinde cea mai mare parte a culmii principale dintre Rîu Mare și Lăpușnicu Mare, inclusiv obîrșiile Rîului Bărbat.

Munții Godeanu (2290 m în vîrful Gugu, 2230 m în vîrful Godeanu) se caracterizează în primul rînd prin marea extensie a Platformei Borescu, de o netezime excepțională — de unde Emm. de Martonne i-a și dat numele, generalizat apoi în toți Carpații Meridionali. Reanalizată în amănunt, cu prilejul excursiilor interuniversitare din 1921, apoi după o jumătate de veac, de Gh. Niculescu (1965), se dovedește o realitate geografică de nezdruncinat, indiferent de înfruntarea ideilor de peneplenă și pediplenă sau de criticile aduse teoriei ciclice a lui Davis. Spre deosebire însă de caracterul pregnant pe care îl au circurile în relieful Retezatului, cele din Godeanu sînt mai lipsite de grandoare, nu au nici dimensiunile celor din muntele vecin, nici mulțimea lacurilor glaciare (există doar cîteva de mici proporții: Scărișoara — cel mai mare — are mai puțin de 1 ha suprafață și doar 2 m adîncime). În schimb, relieful crionival cu forme reziduale, cu numeroase grohotișuri, mușuroaie înierbate, nișe și depresiuni nivale etc. prezintă o largă desfășurare (Gh. Niculescu și E. Nedelcu, 1961).

Munții din jur, deși mai scunzi, introduc și ei note specifice: *Vîlcan* (1869 m în vîrful Straja) cu versantul mai povîrnit spre Depresiunea Petroșani, nu prezintă aspecte alpine fiind destul de lesne trecuți peste culme, prin pasul Vîlcan (1620 m), încă din perioada daco-romană pînă-n vremuri recente. Prin Piatra Cloșanilor (1421 m) se face legătura, dincolo de valea Motrului, cu *Munții Mehedinți* (Vîrful lui Stan, 1467 m). În acești munți relieful carstic, bine dezvoltat, prezintă o mare varietate de forme, de la lapiezuri și doline, polii, sohodoluri (Sohodulu, Motru Mare, Galbenu) și izvoare carstice (la Izvarna și Runcu), la numeroase văi în chei și la peșteri, ce dețin o bogăție de ornamentații (I. Ilie, 1970).

La vest *Munții Cernei*, culme prelungă cuprinsă între valea Rîului Rece și Cerna, coboară în altitudine spre sud (1929 m în vîrful Dobrii, 1734 m în Vlașcu Mic). Se prezintă ca o spinare largă și netezită, la nivelul Platformei Rîu-Seș, fiind intersectată de văi adînci, încleștat pe alocuri în chei. Puternic despădurită, cu întinse fînețe, zona este populată pînă la peste 1000 m.

Muntele Țarcu, ceva mai înalt (vîrful Pietrii, 2190 m, Căleanu, 2190 m), prezintă chiar o înșiruire de circuri glaciare pe culmea principală, cu cîteva mici lacuri glaciare (Pietrele Albe, Netiș) cu o frumoasă platformă înaltă. Izolat, dar cu aspecte pitorești, este *Muntele Mic* (1805 m), mult apreciat de turiștii bănățeni.

Întreaga grupă se termină prin povîrnișuri impresionante spre Culoarul Timiș-Mehadica, de unde începe o altă zonă de relief, Munții Banatului.

Munții Banatului

CARACTERE DE ANSAMBLU. Acești munți formează o bordură mai scundă la capătul apusean al Carpaților Meridionali. Alcătuirea și structura geologică, în mare măsură asemănătoare, i-a făcut pe geologi să-i alipească la Carpații Meridionali, ca o parte mai joasă a acestora. Ideea a fost însușită și de unii geografi, între care Emm. de Martonne (1907). Pe un fond geologic comun, inclusiv ca trăsături ale orogenezii, grefarea unor trăsături proprii de relief precum și marea diferență de altitudine, au determinat ca din punct de vedere geografic ei să fie totuși despărțiți de munții de la est, care îi depășesc cu circa 1000 m. Între geografi există însă deosebiri de păreri: unii îi leagă cu Munții Apuseni de la nord de Mureș, într-o catenă aparte denumită „Frontul apusean al Carpaților" (V. Mihăilescu, 1936) sau „Carpații Occidentali" (*Monografia geografică a R.P.R.*, 1960 și V. Mihăilescu 1963 etc.), alții consideră Munții Banatului ca o grupă separată de Munții Apuseni atît ca structură, prin orientarea diferită a sistemelor orogenetice, cît și ca tipuri de relief (I. Simionescu, 1937, Gr. Posea, 1972 etc.). Fără a intra aici în discuția acestor controverse încă nesoluționate și considerînd că în divizarea geografică a unei arii muntoase cele mai indiscutabile limite sînt ariile de discontinuitate (mari depresiuni ori culoare care separă în mod firesc munții), credem că putem rămîne la limitele clasice pentru Munții Banatului.

Denivelarea de 700—1000 m, cu care masivul Retezat-Godeanu domină Munții Banatului, este un vădit element de delimitare, întărit încă de depresiunile Caransebeș-Mehadica, de la poale, care separă clar cele două spații muntoase. Culoarul Mureșului, cu lărgiri impresionante în bazinele ce se suc-

ced între Deva și Dobra — sectorul de învecinare a Munților Poiana Ruscă cu Munții Apuseni — este, de asemenea, o vădită arie de discontinuitate, grupînd o dublă ghirlandă de sate, întinse cîmpuri agricole și mari artere de circulație feroviară și rutieră. Limita spre dealurile și Cîmpia Banatului, la vest ori cea a Dunării — important obstacol de cale, cel puțin prin marele volum de apă ce-l poartă, dacă nu prin valea însăși, care deși pe alocuri este foarte îngustă, prezintă pereți priporoși greu de escaladat — hotar de țară, îndreptățește delimitarea Munților Banatului de cei de la sud de Dunăre — chiar dacă au unele trăsături comune — continuînd la sudul fluviului lanțul Carpaților pînă la valea Timokului.

Chiar în interiorul acestor limite există importante discontinuități depresionare de care trebuie să se țină seamă. Dintre acestea, *Culoarul Timișului*, care se întinde ca un larg golf de cîmpie pînă aproape de Caransebeș, reprezintă una dintre cele mai ample întreruperi ale ariei carpatice. El separă grupa Munților Semenic, de la sud, de cea a Munților Poiana Ruscă de la nord-est, ca două diviziuni aparte[1]. Alte depresiuni separă și grupa Semenicului în mai multe culmi de munți, bine individualizate. Față de cele arătate se impun mai întîi cîteva lămuriri asupra ariilor depresionare de limită.

La est, pe limita spre Carpații Meridionali, se individualizează *Culoarul Caransebeș-Mehadica*, care de fapt este alcătuit din două depresiuni alungite: una pe Timișul superior, *Depresiunea Caransebeș*, alta pe Cerna și afluenții ei *Depresiunea Mehadica*, legate printr-o șa, puțin înaltă, între cele două bazine hidrografice, marcată prin pasul Domașnea (515 m). Acest traseu este cunoscut sub denumirea de *Culoarul Timiș-Cerna* sau *Timiș-Mehadica-Cerna* după apele care-l străbat[2]. Prezentînd caracterul de scufundare tectonică, cele două depresiuni au fost invadate în miocen de apele mării în care s-au depus pînă în pliocen inclusiv, sedimente moi (molase argilo-nisipoase), care explică relieful colinar al zonei și pantele în genere domoale. Pe margine, apele curgătoare au depus conuri de dejecție, pe alocuri alăturate ca niște prispe. În toate aceste formațiuni, rîurile principale s-au adîncit lăsînd terase marginale. Acesta este peisajul celor două depresiuni, în interiorul cărora se văd culturi cerealiere și livezi de pomi fructiferi, sate mari de vale și gospodării risipite pe înălțimile din jur.

Culoarul Bistrei, care se desprinde lateral din Culoarul Timișului la nord de Caransebeș, are o orientare perpendiculară pe acesta. În perioada mio-pliocenă a avut o evoluție asemănătoare: ajuns golf marin, se depun în cuprinsul lui strate sedimentare de aceeași natură, în care s-a făurit un relief deluros, cu așezări omenești însemnate. În continuare, spre vest, Culoarul Timișului se lărgește în „golful" de la Lugoj, la peste 20 km căpătînd aspect de cîmpie subsidentă, în cuprinsul căreia terasele se apleacă dispărînd sub cuvertura de aluviuni recente.

Culoarul Mureșului, considerat o vale transversală, nu prezintă totuși o asemenea caracteristică decît pe circa 30 km, între Deva și Dobra, unde Munții Apuseni și Munții Poiana Ruscă se apropie mai mult. În rest, Mureșul

[1] Separarea este atît de categorică încît s-a propus, cu unele îndreptățite argumente, legarea Munților Poiana Ruscă mai degrabă de Munții Apuseni, decît de Munții Banatului (V. Mihăilescu, 1963).

[2] Unele inconveniente de nomenclatură creează rețineri în folosirea acestei denumiri. De pildă, Culoarul Timișului se poate confunda cu „golful" intracolinar al Timișului, iar cel al Cernei ar putea duce cu gîndul la valea îngustă, în canion, a acelui rîu, în amonte de Băile Herculane, căci în Culoarul Timiș-Cerna intră doar un scurt sector terminal.

străbate la est un culoar larg de circa 15 km în sectorul Orăştie-Sebeş, din interiorul căruia apar profilaţi, departe în zare, munţii mărunţi ai Vinţului, iar la vest o zonă de contact între Munţii Zarandului de la nord şi Dealurile Lipovei la sud. Dar chiar în acel sector cu aspect transversal al Mureşului, dintre Deva şi Dobra, după o scurtă îngustare a văii la Brănişca, unde o fîşie de filite din Poiana Ruscă se continuă şi la nordul văii în Dealul Cerbu, înalt de 332 m, urmează un scurt bazinet delimitat la Bretea Mureşană, de un deal de bazalte (Măgura Bretei, 353 m), după care se deschide larg Depresiunea Ilia, pe care Mureşul o străbate pe mai bine de 20 km. În asemenea condiţii pare exagerat să nu se considere Culoarul Mureşului ca arie de discontinuitate geografică şi deci ca o limită certă între două grupe de munţi: ai Banatului (inclusiv Poiana Ruscă) şi Munţii Apuseni.

La sud, *Defileul Dunării*, cea mai lungă şi mai grandioasă vale transversală din Carpaţi şi, fără îndoială, una dintre cele mai mari din Europa, începe de la Baziaş şi ţine pînă în aval de Gura Văii (130 km lungime). În cuprinsul său se deosebesc mai multe sectoare: unul ceva mai larg, la intrare, pînă în aval de Moldova Veche, în care fluviul se mai desparte în braţe cuprinzînd ostroave, iar munţii, puţin înalţi, se termină în maluri abrupte. De la Pescari pînă la Ogradena valea se îngustează în canion cu pereţi verticali. Este sectorul numit *clisuri*. Devine impresionant cu deosebire acolo unde fluviul străbate calcarele jurasice-cretacice în aval de Plavişeviţa, cu strînsoare de chei, avînd pe alocuri doar 170 m lărgime, atît cît ţine apa fluviului. De fapt este o succesiune de strangulări şi lărgiri circulare între pereţi verticali, numite *Cazane*[1], în cuprinsul cărora apele ating pînă la 75 m adîncime, ceea ce reprezintă, faţă de nivelul văii, scobituri (poate că marmite) de 20—25 m sub nivelul mării. Între Ogradena şi Vîrciorova valea se lărgeşte mult. Înainte de creşterea nivelului prin construcţia stăvilarului hidrocentralei apăreau chiar insule de felul celei de la Ada Kaleh, în prezent inundate de apele lacului de acumulare. Un nou defileu, al *Porţilor de Fier*, de la Vîrciorova la Gura Văii, a fost numit astfel întrucît stîncile apăreau pînă în albia minoră a fluviului, ieşind la faţa apei („gherdapuri") şi creînd mari greutăţi navigaţiei. Ridicarea nivelului apelor cu 30 m la baraj şi construcţia celor două ecluze a suprimat acele dificultăţi. Mai jos de Gura Văii, fluviul scapă definitiv de strînsoarea defileului.

Pentru explicarea acestei grandioase văi transversale s-au invocat presupuneri diferite: că ar fi fost tăiată de o falie (M. Drăghiceanu, 1896, R. Sevastos, 1904), că s-ar fi produs printr-o prăbuşire a zonei obîrşiilor a două rîuri care curgeau în sens invers (K. Peters, 1876) ori că ferestruirea s-ar fi produs prin scurgerea apelor Lacului Panonic, mai înalt, în cel al Cîmpiei Române, mai jos (Fr. Toula, 1896, Fr. Schafarzik, 1903, F. Cholnoky, 1910). Cercetările ulterioare au infirmat toate aceste presupuneri[2]. Două ipoteze mai apropiate de adevăr au rămas să se înfrunte pentru explicarea formării defileului Dunării: cea a *captării*, pusă de Emm. de Martonne în 1902 şi 1907, după care un rîu ce se vărsa în lacul Cîmpiei Române ar fi înaintat prin eroziune regresivă, depăşind linia de separare a apelor (care ar fi fost în zona cotului mare, în „V", pe care îl face Dunărea spre sud) şi cea a *antecedenţei*, pusă de J. Cvijič, în 1908. După aceasta din urmă, defileul ar fi provenit dintr-o strîm-

[1] Pentru Cazanele Dunării, cu nivelele de eroziune şi carstul din maluri şi din împrejurimi, vezi V. Sencu, 1967.

[2] Bibliografia respectivă se află în lucrarea lui G. Vâlsan din „Bul. Soc. Geogr.", 1916—1919, în care se aduc noi argumente în favoarea ipotezei captării.

toare marină formată în miocen, cînd apele marine au pătruns prin transgresiune într-o albie tectonică deja existentă (premiocenă). Eroziunea din îndepărtata perioadă pontică ar fi lăsat urme în acea suprafață nivelată la 260—370 m altitudine (*Pontische Talboden*), iar cea a sedimentării marine, în depozitele miocene din micile bazine înșirate în defileu.

Cele două ipoteze au fost reluate ulterior și îmbogățite cu noi elemente prin observații aduse de mai mulți geografi români. Nefiind locul să insistăm în această succintă prezentare regională asupra amănuntelor pe care se sprijină susținerea celor două teme controversate încă, indicăm doar două dintre lucrările mai recent apărute, care dau bibliografia întreagă și comentariile la ipotezele arătate: *Geografia Văii Dunării românești* (1969) și *Văile transversale din România* de N. Orghidan (1969).

La vest, limita dintre munți și dealurile piemontane bănățene este clară, apărînd ca o denivelare de 200—400 m, între Bîrzava și Caraș, mai accentuată încă în sectorul Oraviței unde se deschide o depresiune joasă chiar la limita munților, sau ca un larg culoar de vale cu terase de mare întindere în lungul rîului Bega.

Între aceste limite, *cele două grupe ale Munților Banatului* (grupa Munților Semenic și cea a Munților Poiana Ruscă, care însumează circa 6200 km^2), deși prezintă unele caractere comune — între care altitudinea redusă, cu culminații care, într-un singur loc, depășesc 1400 m, coborînd adesea sub 700 m, frecvente arii de discontinuitate depresionară, un fond comun de șisturi cristaline, cu ample apariții de calcare etc. — se diferențiază totuși prin unele aspecte proprii.

GRUPA MUNȚILOR SEMENIC. Cuprinsă între Culoarul Timișului și Defileul Dunării, grupa Semenicului este alcătuită în cea mai mare parte din șisturi cristaline, cu petice de intruziuni eruptive, de la granite pînă la diorite, dominante fiind granodioritele[1]. Peste acestea se extind în două arii sinclinale, paralele, orientate nord-sud (una între Reșița și Moldova Nouă, alta în cotul mare al Dunării de la Svinița), depozite sedimentare paleozoice și mezozoice, în care predomină calcarele, depuse unele înainte, altele după faza tectonică principală mezo-cretacică (N. Oncescu, 1957). Mișcări tectonice de o inegală amplitudine au fragmentat această arie muntoasă, care prezintă denivelări, în trepte, de la est la vest și anume: *Semenicul* și *Almăjul* (primul, culminînd la peste 1400 m, constituie nodul orografic principal al grupei), urmați în zona mediană de *Munții Aninei*, calcaroși și mai scunzi, culminînd între 800 și 1100 m, iar la vest treapta cea mai joasă a *Munților Dognecei* și *Locvei*, care culminează între 500 și 750 m.

Munții Semenic, formați din șisturi cristaline dure, care ating 1445 m în *vîrful Semenic*, se apleacă lent spre nord, prezentînd un abrupt de falie la vest, aproximativ pe linia Bîrzava superioară — Poniasca, cu denivelare de 300—500 m, dincolo de care se desfășoară un nivel de munți mai mici, tot din șisturi cristaline, care fac tranziția spre Munții Aninei (F. Mateescu, 1965). Spre culoarul Caransebeș-Mehadica, culmea Semenicului se apleacă printr-o aripă de formațiuni petrografice și structuri asemănătoare (M. Grigore, 1973). Pe spinarea ei largă, Emm. de Martonne (1907) a identificat, la 1250—1400 m, o suprafață de netezire pe care a numit-o *Platforma Semenic*, dominată de martori de eroziune (Semenic, 1445 m și Piatra Goznei, 1444 m), ce corespunde

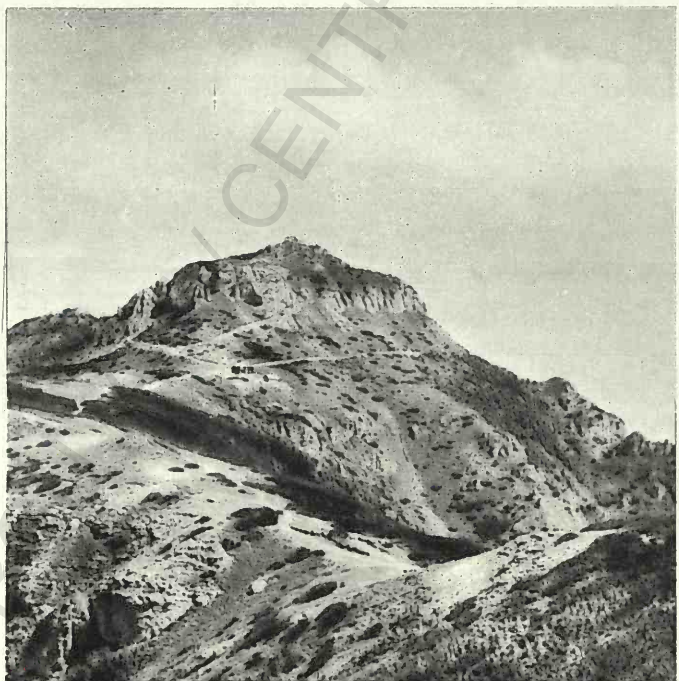
[1] Ele constituie așa-numita „provincie magmatică a banatitelor".

VEDERE DIN MUNȚII MARAMUREȘULUI (foto C.P.C.S.).

TĂUL CU OPT IZVOARE. MUNȚII RODNEI (foto C.P.C.S.).

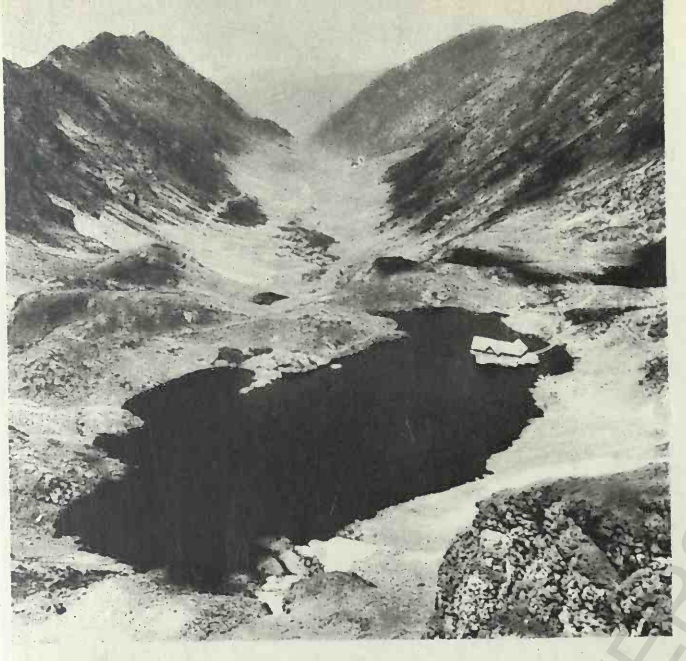
BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

MUNȚII ȚIBLEȘ
(foto C.P.C.S.).



VÎRFUL TOACA.
MUNTELE CEAHLĂU
(foto C.P.C.S.).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY



LACUL ŞI VALEA GLACIARĂ BÎLEA. MUNŢII FĂGĂRAŞ.

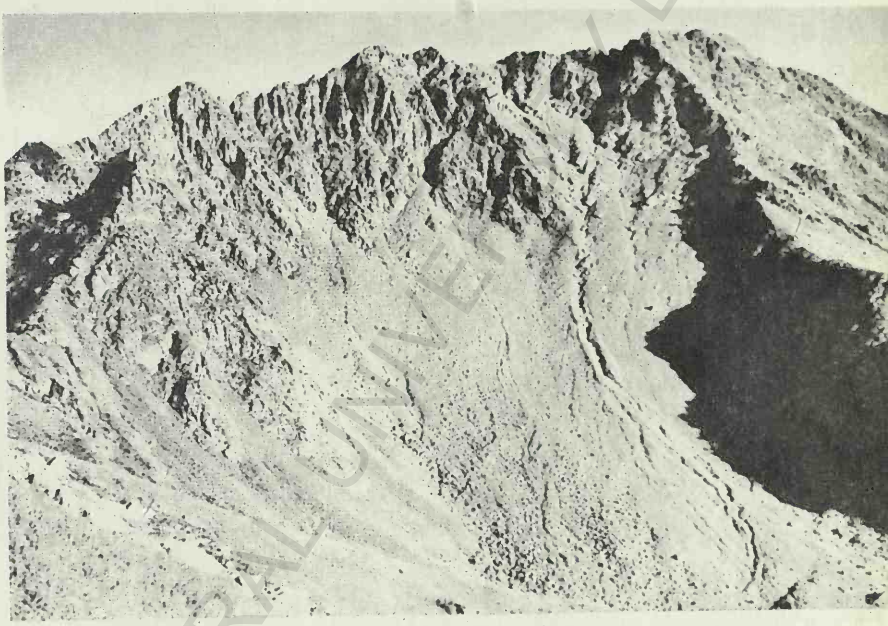
CREASTA BUCEGILOR VĂZUTĂ DE LA BRAN (foto C.P.C.S.).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

LACUL ŞUREANU (foto V. Golgoţiu).

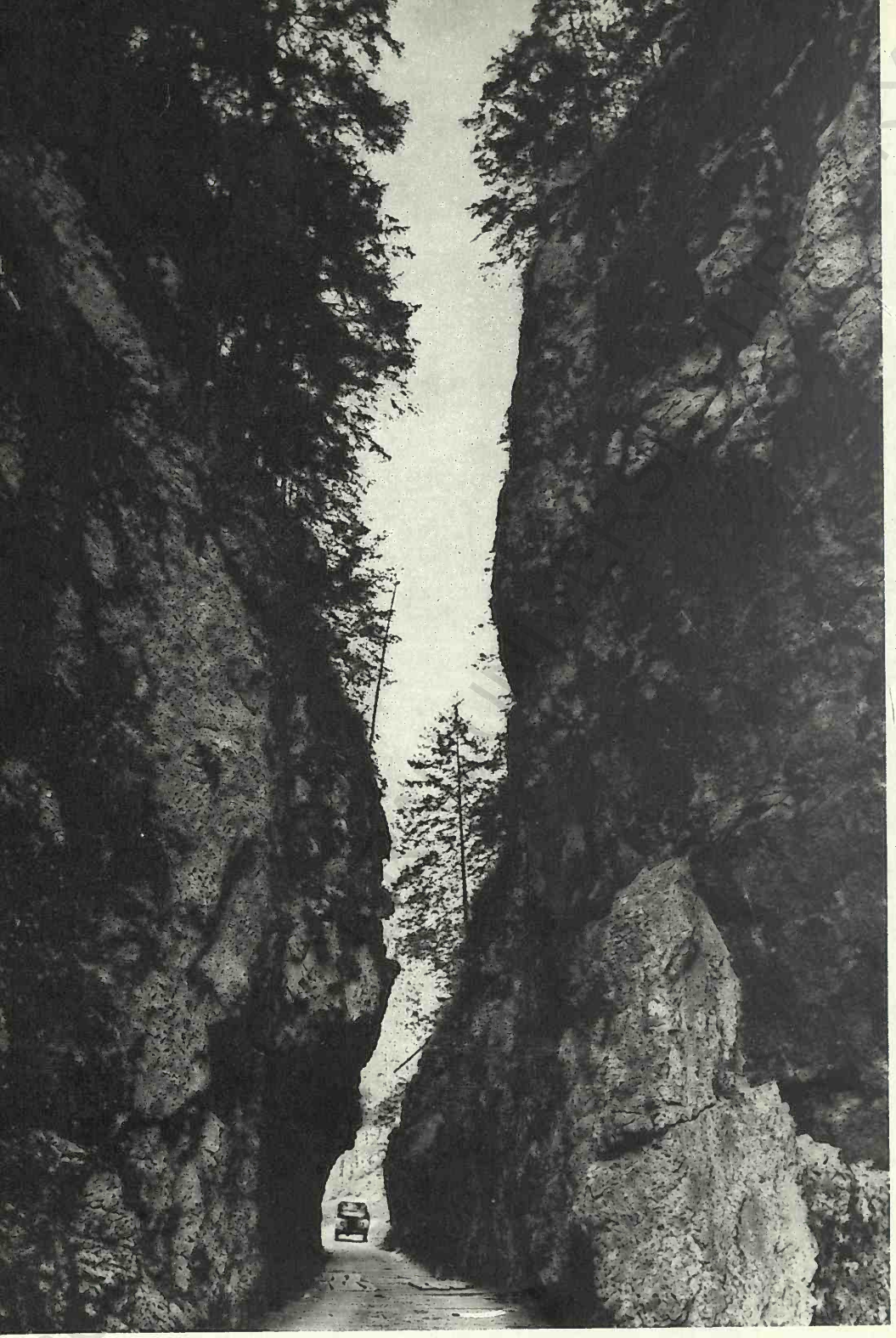
BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

POVÎRNIȘUL SUDIC AL MASIVULUI ARPAȘUL MIC-RÎIOSUL. MUNȚII FĂGĂRAȘ (foto I.I. Dunăreanu).



MUNȚII RETEZAT. LACUL NEGRU (foto V. Golgoțiu).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY



CHEILE OLTEȚULUI. MUNȚII CĂPĂȚÎNII.

RÎUL TOPOLNIȚA LA IEȘIREA DIN PEȘTERA CU ACELAȘI NUME (foto I. Popescu-Argeșel).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

MUNȚII BIHOR. VF. CURCUBĂTA MARE
(foto C.P.C.S.).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

nivelului Borescu din Carpații Meridionali. Altitudinea ei mai coborîtă s-ar datora înălțării mult mai mari a Carpaților Meridionali în perioada mișcărilor valahice. Caracteristicile denivelării slabe a acestei platforme, ca și cele ale eluviului acoperitor, nu lasă îndoieli asupra acestei paralelizări, deși s-a făcut propunerea de a o corela cu nivelul Rîu-Șes, mai apropiat ca altitudine (I. Sîrcu, 1971). O altă suprafață de nivelare, denumită *nivelul Nergana* la 1050—1150 m, a fost identificată recent ca reprezentînd o pediplenă modelată într-un climat tropical semiarid, în intervalul de la sfîrșitul oligocenului pînă în tortonian (M. Grigore, 1973). La un nivel mai coborît, 750—900 m, Emm. de Martonne identificase o suprafață miocen-pliocenă, ușor vălurată, pe care a denumit-o *Platforma Tomnacica* și care corespunde Platformei Rîu-Șes din Carpații Meridionali. Spre vest, ea capătă o largă dezvoltare în Munții Aninei, sub numele de *Platforma Cîrja*. Aceste suprafețe nivelate sînt fragmentate și prezintă aplecări însemnate datorită tectonicii compartimentate a Munților Banatului. Pe margini, îndeosebi în Culoarul depresionar Caransebeș-Mehadica, se dezvoltă un nivel de treaptă piemontană, la 400—550 m, denumit mai demult *Teregova*. Se înscriu așadar în relieful acestui masiv o succesiune de trepte de nivelare, care surprind principalele etape de individualizare a reliefului din Munții Banatului.

Munții Almăjului, cuprinși între valea Nerei și cea a Dunării, prezintă aceeași orientare nord-sud a culmii principale care atinge 1226 m în vîrful Svinecea Mare. Întretăiați de văi adînci și strîmte, prezintă și ei o nivelare a culmii, echivalentă s-ar părea cu Suprafața Rîu-Șes. Nivelul de bază foarte coborît al rîurilor datorită apropierii Dunării ca și diferența mai mare de rezistență a rocilor alcătuitoare, — între care calcarele ocupă mari întinderi, — imprimă reliefului o mare varietate. Pădurile de fag și alte foioase acoperă atît Munții Almăjului, cît și ai Semenicului, rășinoasele fiind rare. Satele pătrund pe văi pînă în interiorul acestor munți, iar gospodăriile izolate pentru fîn urcă și pe înălțimi.

Depresiunea Almăjului, dintre cele două culmi de munți, formată printr-o scufundare locală de tip subsident și umplută cu sedimente miocene de molasă, prezintă multe asemănări cu Depresiunea Mehadicăi, cu care comunica inclusiv în pliocen, și spre care se face și astăzi legătura rutieră printr-un pas de culme puțin înalt (Pîrvova, 465 m). În interior un mare piemont de eroziune (Piemontul Bozovici) la nord de valea Nerei și o amplă succesiune de terase la sud, imprimă caracterul general de relief colinar, puțin proeminent (Gr. Posea și V. Gârbacea, 1961). Nivelul coborît, climatul blînd cu influențe meridionale accentuate de adăpostul depresiunii, explică întinderea mare a culturilor agricole și a livezilor de pomi fructiferi, precum și popularea foarte veche.

Munții Aninei, cuprinși între Bîrzava și Poniasca la est, Nera la sud și Depresiunea Carașului la vest, formați în cea mai mare parte din calcare, de unde și denumirea de „Munții calcaroși ai Banatului" pe care le-a dat-o mai demult Emm. de Martonne, prezintă altitudini relativ reduse (înălțimea maximă de 1160 m, în vîrful Leordiș). O nivelare care urcă lent de la 500—600 m pînă la peste 900 m (Platforma Cîrja) a fost interpretată ca echivalentă cu Suprafața Rîu-Șes din Carpații Meridionali. Formele carstice, de o extremă varietate, fac din acești munți o zonă cu mari posibilități de valorificare turistică: pitorești văi în chei, cum sînt ale Nerei, Carașului etc., vaste cîmpuri de doline, cu grupări în șiraguri și unele evoluate ca *văi de doline* (cu mai multe variante studiate de V. Sencu, 1970), sohodoluri, peșteri (între care cunoscuta Peștera Comarnic este una dintre cele mai lungi din țară, cu fru-

moase stalactite şi concreţiuni, precum şi peşterile Buhui, Turcului etc.). Formaţiunile sedimentare, îndeosebi cele de vîrstă liasică, conţin huile care se exploatează la Anina şi în alte localităţi din jur.

În partea apuseană sînt munţii mici ai *Dognecei* (615 m în vîrful Poiata) care se prelungesc dincolo de Bîrzava, în masivul izolat *Areniş* (550 m), alcătuit din roci vulcanice. În cristalinul muntelui Dognecea se exploatează minereurile de fier (la Ocna de Fier) şi de neferoase (la Dognecea). Mai la sud, după *Măgura Vîrşeţului*, care pătrunde doar cu partea răsăriteană pe teritoriul ţării noastre, se face trecerea, dincolo de Depresiunea Oraviţei, în *Munţii Locvei* prelungiţi de-a lungul Dunării ca un promontoriu al şisturilor cristaline, pînă în cîmpie, la un nivel coborît (545 m, în vîrful Macara). Urcă uşor spre est, pentru a atinge 730 m în vîrful Corhanu Mare. Sate mărunte urcă pînă pe culme, într-un peisaj despădurit.

În ansamblu, grupa Munţilor Semenic, cu altitudini modeste, cu bogăţii minerale variate (fier şi neferoase, huile şi felurite roci de construcţie), a ajuns de timpuriu la o populare remarcabilă pînă pe culmi (chiar pe culmea înaltă a Semenicului, la peste 1000 m altitudine), cu o industrie începută din primele decenii ale secolului al XVIII-lea, cu vechi centre siderurgice şi de prelucrare a metalelor, printre care Reşiţa a luat cea mai mare dezvoltare.

MUNŢII POIANA RUSCĂ. Spre deosebire de celelalte unităţi, Munţii Poiana Ruscă constituie o grupă mult mai unitară, un adevărat bloc de şisturi cristaline de metamorfism accentuat, reprezentat prin micaşisturi şi gnaisuri micacee; numai în partea centrală apar roci filitoase şi intercalaţii de calcare cristaline (între care marmura de la Ruschiţa, de calitate superioară, este renumită). Calcarele iau, de asemenea, o largă răspîndire în estul masivului, pe la nord de Ghelari. Masivitatea acestei grupe montane rezultă şi din denivelările marginale de 200—400 m, cu care domină zonele depresionare, colinare din jur: culoarele Mureşului la nord şi al Bistrei, aproape rectiliniu, la sud, valea largă, drenată de Bega la vest şi Depresiunea Haţegului la est. În ansamblu, Munţii Poiana Ruscă apar „ca un scut bombat la mijloc", cum i-a caracterizat foarte plastic V. Mihăilescu încă din 1936, în partea lui centrală înălţimile atingînd 1378 m în Padeş şi 1356 m în vîrful Rusca. Văile, care îl intersectează radial, sînt adînci şi strîmte, pe alocuri chiar sub formă de chei, mai cu seamă în partea de est, unde străbat o zonă calcaroasă. Această strangulare şi adîncire a văilor, umbrite şi stîncoase, face ca ele să fie, în genere, evitate de aşezările omeneşti şi chiar de drumuri, satele „pădurenilor" dezvoltîndu-se pe culmile largi şi teşite, pînă la 1100 m altitudine. L. Sawicki (1911) considera că acest masiv este nivelat de o singură suprafaţă peneplanată. Emm. de Martonne, în schimb (1921), a diferenţiat două suprafeţe de nivelare — una la 1100 —1300 m, alta la 700—1000 m — pe care le-a paralelizat cu nivelele Borescu şi Rîu-Şes din Carpaţii Meridionali şi care, în acest masiv, se întrepătrund, a doua fiind dominantă spre marginele masivului. Mineralizaţiile produse pun în evidenţă, cu deosebire în sectorul estic, cel mai mare zăcămînt de minereu de fier din ţara noastră, exploatat la Ghelari şi Teliuc.

Munţii Apuseni

CARACTERE DE ANSAMBLU. Înconjuraţi de ţinuturi joase (Culoarul Mureşului, la sud şi est, Cîmpia Crişurilor, cu pătrunderi adînci în partea de vest, cu denivelări însemnate avînd pe alocuri, la poale, depresiuni marginale de felul

celor de la Şimleul Silvaniei ori de la Huedin, spre Podişul Someşan de la nord), Munţii Apuseni par mai înalţi şi mai masivi decît sînt în realitate, căci sînt, de fapt, segmentaţi de văi adînci (Arieş, Someşu Mic), de multe mici depresiuni tectonice ori de eroziune diferenţială şi de mari „depresiuni-golfuri" în vest. De fapt, din întreaga întindere, de peste 11 000 km², a Munţilor Apuseni, doar partea centrală — Bihorul — este mai înaltă, la peste 1800 m, şi mai masivă. În jur se desfăşoară catene joase, care culminează între 1100 şi 1300 m spre sud-est şi la 800—1100 m în partea de vest şi nord. Constituind un veritabil obstacol în calea maselor de aer aflate în mişcare dinspre vest, Munţii Apuseni se caracterizează prin precipitaţii bogate, ce ajung la 1400 mm pe culmile înalte, ceea ce explică alimentarea unei ample reţele hidrografice orientată divergent spre periferie: cele trei Crişuri, Someşul Mic, Arieşul, Ampoiul etc.

Între caracteristicile întregului grup de munţi trebuie să se ţină seama, în primul rînd, de marea lor complexitate litologică şi structurală. Fondul acestei mase muntoase este format din şisturi cristaline care, dacă la periferie cuprind mai ales roci tipic epizonale, la partea centrală prezintă o cristalinitate accentuată de mezo- şi catazonă. În axul ariei cristaline centrale (Muntele-Mare-Gilău) se află intrusă sintectonic o puternică masă de granite vechi, hercinice, peste care se dispun sedimente aparţinînd permianului şi mezozoicului. Ansamblul acestor formaţiuni este străbătut de roci magmatice efuzive şi intruzive, de vîrstă mezozoică, mai bine reprezentate prin complexul banatitelor din Muntele Vlădeasa. Fragmentările tectonice pe direcţii diferite, care explică şi unele mici depresiuni locale, au prilejuit apariţia rocilor eruptive de vîrstă neogenă, reprezentate prin andezite, riolite, dacite, bazalte şi tufuri vulcanice, mai larg dezvoltate în sudul Munţilor Apuseni, între Brad şi Săcărîmb, ori în est la Baia de Arieş — Roşia Montană. Depunerile sedimentare mezozoice sub formă de calcare triasice şi jurasice ori ca fliş cretacic, apar atît în sud-estul grupei (în Munţii Trascăului şi în Metaliferi), cît şi în cea de vest (în Munţii Codru-Moma şi în Pădurea Craiului) sau în partea centrală (Podişul Padiş).

Fiecăreia dintre formaţiunile menţionate îi corespunde alt tip de relief: masive greoaie, nivelate pe culmi în şisturile cristaline, înşiruire de vîrfuri conice, în eruptivul nou, coloane verticale în bazalte, forme domoale în sedimentarul de molase şi zvelte, cu varietate caleidoscopică, în calcare. Rezultă o mare complexitate morfologică şi o mare varietate de peisaj, care face de fapt farmecul acestor munţi. Îndeosebi calcarele, cu formele carstice la care dau naştere, constituie unul dintre aspectele cele mai caracteristice ale Munţilor Apuseni. Se poate afirma astfel că aceşti munţi prezintă relieful cel mai contrastant din Carpaţii româneşti, cel mai surprinzător, de la trăsăturile mari pînă la cizelura lor de amănunt. „După ce străbaţi platformele netede ale Muntelui Mare — scrie V. Mihăilescu (1963) — unde poţi alerga cu calul în galop pe «vîrful» munţilor, peste ape curgînd în meandre ca într-o cîmpie şi ajungi în marginea sudică, de unde priveşti panorama munţilor dintre Arieş şi Mureş, haosul de forme datorat asocierii flişului cretacic cu masele de andezit şi cu crestele sau măgurile de calcar dur, jurasic, este atît de neaşteptat şi de contrastant, încît recunoaşterea faptului că în lungul Arieşului vin în contact două regiuni de relief cu totul deosebite, se impune de la sine".

O altă caracteristică a reliefului Munţilor Apuseni o constituie suprafeţele nivelate de pe culmile munţilor, pe care le-a analizat Emm. de Martonne încă în excursia interuniversitară din 1921 (1924), ale căror etape de formare se corelează cu cele din Carpaţii Meridionali şi Munţii Banatului. Cea mai veche

și mai înaltă dintre ele, cu aplatizare remarcabilă, situată în partea centrală, în zona masivelor alcătuite din șisturi cristaline, la 1600—1800 m altitudine, a fost numită *Cîrligata* sau *Fărcaș*, fiind corespunzătoare ca vîrstă Platformei Borescu din Carpații Meridionali. Mai joasă este Suprafața *Mărișel*, la 1000 m — 1300 m altitudine, echivalentă Platformei Rîu-Șes, care se întrepătrunde cu prima din cauza aplecării lor inegale. Îndeosebi cea din urmă constituie etajul marii risipiri de mărunte așezări permanente cunoscute, între Arieș și Crișul Alb, sub numele de crînguri. Cercetările ulterioare au adus detalieri privitoare la etajele nivelate din acești munți și la mecanismele de formare (R. Ficheux, 1929 și 1971) sau precizări asupra morfoclimatului în care s-a înfăptuit cea mai înaltă dintre ele (Gh. Pop, 1970).

În privința fragmentării interioare a acestei grupe de munți, care constituie o altă caracteristică esențială, întrucît acestea pot sta la baza stabilirii diviziunilor teritoriale. V. Mihăilescu (1963) atrage îndeosebi atenția asupra Culoarului Beiuș-Deva, care a constituit încă din miocen o axă de afundare lineară a munților și de pătrundere a apelor mării ce a lăsat pe întreg parcursul, sedimente moi pe care s-a grefat un relief colinar sau de largi cîmpuri cu terase (ca în bazinul Beiușului), ceea ce apare ca o veritabilă discontinuitate în masa muntoasă. La aceasta se mai adaugă văile Arieșului și Crișului Alb, succesiune de mici depresiuni interioare și defilee structurale care, în ansamblu, au constituit locuri de intensă populare și de circulație feroviară și rutieră, de exploatări miniere și de culturi agricole.

Față de marea varietate litologică și structurală, precum și de aspectele de relief diferențiate la mici distanțe, două elemente au fost îndeosebi folosite în delimitarea subdiviziunilor acestor munți: în primul rînd, ariile de discontinuitate reprezentate prin văi mari, culoare și depresiuni; într-al doilea rînd, deosebirile de altitudine care pot fi adesea rezultanta compartimentării tectonice. În raport cu acestea se recunosc, cu ușoare variante la diferiți autori, patru grupe principale de munți: o grupă centrală, înaltă, a *Bihorului*, care constituie pivotul orografic al grupei, separată prin valea Arieșului și a Crișului Alb de grupa *Munților Mureșului* din sud-est, iar de Culoarul depresionar Beiuș-Deva și în continuare, spre nord, de adînca vale a Iadei, de grupa vestică a *Munților Crișurilor*. La partea de nord, dincolo de Culoarul transversal al Crișului Repede, se dezvoltă grupa *Munților Șes-Meseș*, care prefațează scufundarea ariei muntoase în Podișul Someșan.

GRUPA MUNȚILOR BIHOR[1]. Cea mai înaltă și mai masivă din Munții Apuseni, dominată de trei bastioane așezate pe margine — Curcubăta (1847 m) la vest, Muntele Mare (1825 m) la est și Vlădeasa (1834 m) la nord — grupa Munților Bihor se termină prin denivelări de mai multe sute de metri, atît spre valea Arieșului, de la sud, cît și spre Depresiunea Beiuș și Hălmagiu, de la vest. O aplecare mai lentă se observă spre Crișu Repede, la nord și nord-est, unde munții, mai scunzi ai Gilăului, a căror denumire concordă cu semnificația ei primordială de munți mici ca niște dealuri (popular acești munți se numesc *Gialu*, pronunția ardelenească a cuvîntului *Dialu*; de unde justificarea denumirii propuse de V. Mihăileascu de „Munceii Dealului"), ocupă sectorul intermediar de pe Someșul Cald și Someșul Rece.

[1] Filologii consideră *Bihor* denumirea veche românească redată și de documente cu veacuri în urmă (V. Bogrea, Dacoromania II). *Biharia* scrie N. Drăgan (1933) este o formă nouă de filiație maghiară.

În cuprinsul acestei grupe, cu litologie diferită, se individualizează acea veche nivelare a culmilor cunoscută sub denumirea de Platforma Cîrligata (sau Fărcaş), pusă în evidenţă în masivele înalte, dar, dintre toate, îndeosebi în *Muntele Mare*, care ocupă spaţiul dintre Someşul Rece şi Arieş şi care prezintă o spinare largă, impresionant de netedă pe şisturi cristaline dure şi granite. La nord, *Masivul Vlădeasa*, alcătuit din complexul de banatite studiate de D. Giuşcă (1950), prezintă un relief greoi, cu o culme teşită deasupra căreia saltă proeminenţe de roci mai dure. (Nivelarea de culme nu poate fi corelată cu Platforma Cîrligata, întrucît în perioada formării acesteia masivul Vlădeasa nu era încă pe deplin individualizat). *Munţii Curcubăta* sau Bihorul propriu-zis, format dintr-o mare împestriţare de roci (conglomerate şi calcare mezozoice, pe un fond cristalin, vizibil în sud şi cu adaos de banatite la capătul de nord), apare ca o culme prelungită şi crestată, dar fără urme ale glaciaţiei cuaternare, cu zonă alpină dominînd înnegurată limita superioară a pădurii. Se apleacă lent spre sud în *Muntele Găina* (1484 m), unde cristalinul coboară în pante domoale. Acest din urmă munte a ajuns vestit prin nedeia care se ţine sus pe culme la 20 iulie, sub numele de „Tîrgul de Fete", străveche manifestare folclorică la care se adună populaţia din toate crîngurile şi satele din jur, ba încă şi mult mai de departe.

Între aceste trei culmi şi masivele înalte periferice se cuprinde *Podişul carstic Padiş*, dintre obîrşiile Arieşului şi ale Someşului Cald, cu cele mai pitoreşti şi grandioase forme carstice, între care complexul „Cetăţilor Ponorului" este un monument unic al naturii din ţara noastră. Interesante sînt, de asemenea, întinsele cîmpuri de doline şi avene, cheile întîlnite pe toate văile din jur (măreţe cele ale Galbenei), peşterile, între care specifice sînt cele cu gheaţă relictă, cum este cea de la Scărişoara, apoi Focul Viu, Borţig etc. Frecvente sînt şi văile seci, numite în partea locului „hoance" (termen echivalent pentru „sohodol"). Toate aceste elemente şi fenomene (cum sînt, de pildă, captările subterane) creează interesul ştiinţific şi atracţia turistică pentru acest podiş (M. Bleahu şi S. Bordea, 1967). Mai la nord, între valea Someşului Rece şi Depresiunea Huedinului, se individualizează *Munţii Dealu* (incorect Gilău), succesiune de culmi scunde care depăşesc în puţine locuri 1200 m altitudine, cuprinzînd numeroase mici aşezări de înălţime.

GRUPA MUNŢILOR MUREŞULUI. Cuprinsă între valea Arieşului şi culoarul Mureşului, iar la vest pînă la Depresiunea Ormindea-Deva, grupa Munţilor Mureşului prezintă altitudini mai reduse decît în Bihor, înălţimile cele mai mari rar depăşind 1200 m (vf. Vulcan, 1264 m). Aspectele de relief diferă: la vest, în *Munţii Metaliferi*, unde apar frecvent rocile vulcanice recente rezultate din erupţiile începute în tortonian şi continuate pînă în pleistocen, predomină formele conice. Cratere vizibile nu sînt, dar ele au putut fi pe alocuri, reconstituite (M. Socolescu, 1941). Forme zvelte, dar cu altă înfăţişare, de stînci golaşe cu povîrnişuri abrupte, se individualizează şi în calcarele jurasice sub forma unor măguri semeţe cum sînt cele înşirate la nord (Vulcan, Strîmba, Plotun, Bulzu) sau mai la sud (Pleaşa Ardeului, Pleaşa Mare, Măgura Băiţii etc.). Merită menţionate de asemenea, prin originalitatea lor, *Detunatele*, stînci de bazalt în coloane verticale. La est, între rîurile Ampoi şi Arieş, în *Munţii Trascău*, calcarele jurasice, întovărăşite pe alocuri de conglomerate cretacice, devin dominante dînd tipul de relief carstic în abrupturi stîncoase. Aceşti munţi sînt despărţiţi în două culmi paralele printr-o depresiune alungită (Depresiunea Mogoş). Dintre acestea, îndeosebi *Culmea Bedeleu* de la vest, alcătuită aproape exclusiv din calcare sfîrtecate de torenţi, oferă privelişti deosebit de pitoreşti.

Întreaga grupă a Munților Mureșului este fragmentată de mici depresiuni tectonice și structurale de felul celor de la Brad, Băița, Almaș, Zlatna etc. Ele sînt căptușite cu sedimente neogene (conglomerate tortoniene, argile sarmațiene intercalate cu gresii fine și petice restrînse pliocene). Zăcămintele auro-argintifere exploatate de peste două milenii, încă din perioada daco-romană, la care s-au adăugat în vremea din urmă și cele cuprifere, au creat un peisaj antropic, cu caractere urbane de mici orașe ca: Brad, Abrud, Cîmpeni, Zlatna etc.

Între cele două grupe de munți, Valea Arieșului — succesiune de depresiuni și defilee structurale — constituie o adevărată axă de circulație și, împreună cu văile secundare și culmile munților înconjurători, o zonă de intensă și veche locuire, cunoscută sub numele de *Țara Moților*, care se extinde de fapt și în Munții Metaliferi, de la obîrșiile Crișului Alb.

MUNȚII CRIȘURILOR. De mică înălțime, culminînd în genere la 800—900 m (în Munții Codru, excepțional la peste 1100 m), Munții Crișurilor sînt izolați unul de altul prin largi „depresiuni golfuri", care pătrund, mai departe, între culmile muntoase cu compartimente intramontane. Sînt, de asemenea, foarte diferiți ca alcătuire litologică. În perioada lacului pliocen din vest ei prezentau, probabil, înfățișarea unui țărm cu rias. Mai toate aceste culmi se termină la partea superioară cu largi neteziri de culme, dar care, datorită jocului pe verticală diferit de la un sector la altul, nu pot fi paralelizate numai pe criteriul altitudinii. Pe șisturile cristaline, chiar la înălțimi mai mici, se găsesc resturi de platforme mai vechi decît cele de pe culmile mai ridicate, dar cu evoluție relativ recentă în individualizarea lor subaeriană (de pildă Munții Codru-Moma). De la sud la nord, această grupă de culmi periferice se subdivide în: *Munții Zarand* între valea Mureșului și a Crișului Alb, *Munții Codru-Moma* între Crișul Alb și Crișul Negru, *Munții Pădurea Craiului* între Crișul Negru și Crișul Repede. Pe văile menționate se înșiruie salbe de depresiuni.

Munții Zarandului alcătuiți, în mare parte, din șisturi cristaline și dintr-o masă intrusivă de granite puse în loc în faza cutărilor hercinice în vest (Masivul Highiș) și prin formațiuni de fliș cretacic calcaro-conglomeratic ori marno-calcaros, la est de masivul Drocea prezintă o remarcabilă unitate. Alcătuită astfel din roci rezistente, culmea este nivelată cam la 500 m și segmentată adînc de văi. Deasupra acestui nivel de culme se înalță doar cîteva măguri, care pot ajunge la 800 m (Highiș, Drocea). La capătul de vest, munții cad abrupt spre cîmpie avînd la poale doar un îngust glacis piemontan pe care se înșiră cunoscuta „podgorie a Aradului", cu sate mari, frumoase.

Valea Crișului Alb, care începe de sub măgura calcaroasă Vulcan din Munții Metaliferi, se prezintă pînă la pătrunderea în cîmpie ca o succesiune de compartimente depresionare și defilee. *Depresiunea Brad* cu localitățile miniere care gravitează spre Crișcior (comună suburbană a orașului Brad), avînd largi cîmpuri cultivate pe terase și pomi fructiferi pe dealurile marginale, aparține Munților Metaliferi. După defileul de la Bîrtin, unde valea s-a adîncit epigenetic în piroclastite și granite, se intră în *Depresiunea Hălmagiu*, cu aspect colinar, continuată spre Depresiunea Beiușului printr-o șa puțin înaltă, la nord de satul Vîrfurile. La vest urmează o nouă îngustare, în defileul de la Tălagiu tăiat, de asemenea, în roci vulcanice neogene dure (andezite și piroclastite), care creează aspecte de reîntinerire a văii, prinsă între povîrnișuri repezi, împădurite. Valea se deschide din nou în *Depresiunea Gurahonț*, iar după defileul de la Berindia, pătrunde în *Depresiunea Zarandului*, care se deschide în pîlnie spre cîmpie, prezentîndu-se

ca o asociere de şesuri largi aluviale şi terase ce scad repede în înălţime spre vest. Bine populată, cu agricultură prosperă (de unde explicaţia vechii denumiri de Ţara Zarandului), apare, de fapt, ca un compartiment de cîmpie străjuit din loc în loc de mici măguri formate din roci vulcanice, cum este Dealul Mocrea (377 m) din apropiere de Ineu.

Munţii Codru-Moma, singurii din întreaga grupă care depăşesc 1000 m altitudine (Pleşu, 1109 m), sînt formaţi dintr-o împestriţare de roci sedimentare paleozoice şi mezozoice (gresii roşii permiene, gresii micacee şistoase, calcare şi dolomite cretacice) pe un fundament cristalin şi de intruziuni granitice, care se pun în evidenţă în partea de vest. Formează o culme largă dominată din loc în loc de gurguie de roci mai rezistente (conglomerate ori cuarţite permiene). Pe latura sudică se individualizează, în calcare, mica *Depresiune Moneasa*, cunoscută prin marmură şi prin ape termale de origine vadoasă (36°) folosite pentru băi. Spre sud-est se termină printr-un mic podiş calcaros (Platoul Vaşcău) fragmentat de văi adînci şi strîmte, cu peşteri, cu izbucuri şi cîmpuri de doline, toate constituind elemente de atracţie turistică.

Valea Crişului Negru cuprinde o înşiruire de depresiuni mult mai mari: *Depresiunea Beiuşului*, este de fapt un vast cîmp intramontan avînd la est culmea înaltă a Bihorului, iar la vest Munţii Codru-Moma; doar spre nord-vest depresiunea este mai deschisă, fiind străjuită de Dealul Vălanilor şi măgura calcaroasă de la Răbăgani (395 m), unde valea se angajează într-un pitoresc defileu. În interior, depresiunea cuprinde un întins şes cultivat agricol, mărginit de terase, între care cea de 10—20 m are o mai mare răspîndire, pe ea situîndu-se o mulţime de sate. La margine o prispă piemontană, uşor înclinată, mai largă la poalele Bihorului, este fragmentată de văi într-o succesiune de culmi sub formă de „doaburi piemontane" (I. Berindei, 1967). La vest, după înălţimile de la Vălani-Răbăgani, valea se deschide din nou la Şoimi în *Depresiunea Holod*, în cuprinsul căreia pătrunde, la vest, o zonă de divagare ce se continuă dincolo de linia Tinca-Belfir, în cîmpia propriu-zisă a Crişurilor.

Munţii Pădurea Craiului, alcătuiţi în cea mai mare parte din calcare jurasice şi cretacice, prezintă altitudini reduse, scăzînd de la 970 m în apropiere de limita estică (valea Iada, foarte adîncă şi îngustă) pînă la 526 m, în Grueţu şi 442 m, în Pleşu Mare, situate mai la vest. Culmea acestor munţi apare ca un podiş cu destul de multe neregularităţi, care se apleacă nu numai spre vest, ci şi spre sud. Fenomenele carstice sînt frecvente, sub formă de doline, abrupturi stîncoase şi peşteri (cunoscută prin mărime şi dubla ei etajare, precum şi prin frumuseţea ornamentaţiilor este Peştera Meziad). Pe o suprafaţă neregulată, cu doline, a calcarelor jurasicului superior, s-a produs, într-o fază de continentalism, sub un regim climatic tropical semiarid, o alterare a calcarelor de tip lateritic care, prin concentrare, a dat naştere la zăcămintele de bauxită exploatate în carieră, în mai multe locuri.

Valea Crişului Repede străbate un traseu foarte variat sub raport morfologic. Izvorînd din *Munţii Dealu* (Gilău), străbate mica *Depresiune Huedin* pentru a pătrunde apoi în defileul îngust de la *Ciucea*, cu caracter de vale transversală şi cu aspecte pitoreşti—îndeosebi în porţiunea dintre Suncuiuş şi Vadu Crişului — cunoscută sub numele de Cheile Crişului. În aval, valea se lărgeşte mult în *Depresiunea Vad* (denumită şi Oradea-Borod), care se încadrează în tipul de „depresiuni golf", în care apele lacului mio-pliocen din vest au pătruns pe întregul ei parcurs. În depunerile lăsate de aceasta s-a format un relief colinar. Suprafeţele nivelate, din rama muntoasă, coboară în trepte şi în lungul Culoarului Crişului

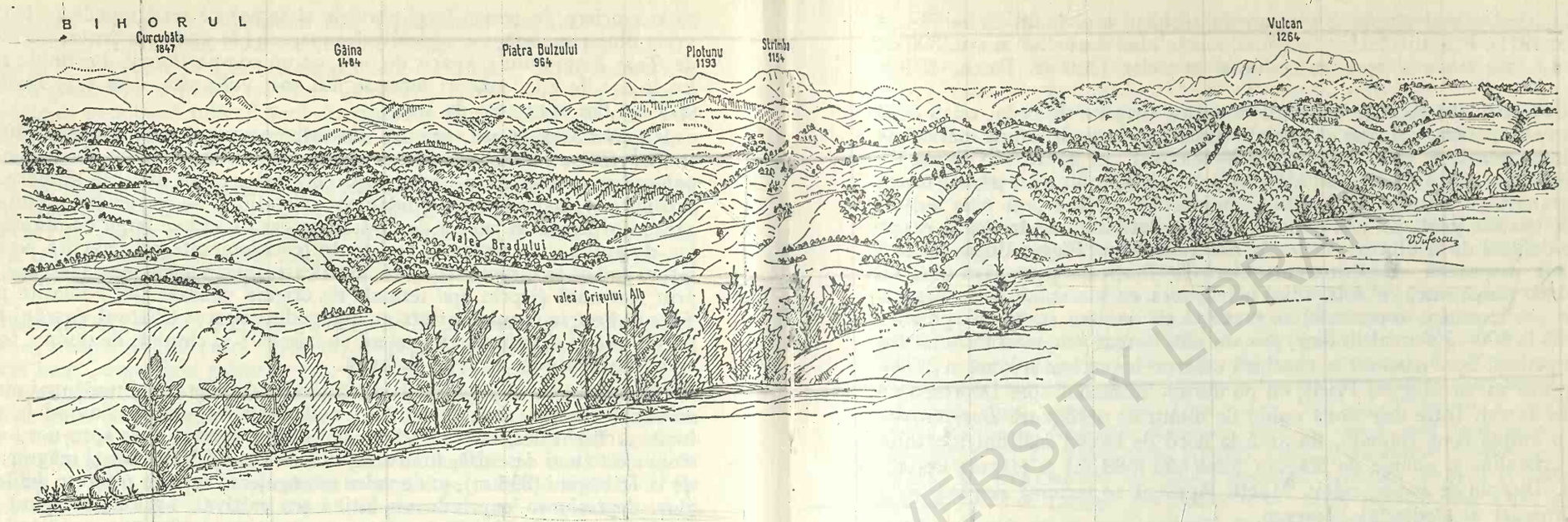


FIG. 14. MUNŢII APUSENI LA NORD DE VALEA CRIŞULUI ALB, VĂZUŢI DE LA BRAD DE PE DEALUL LIA.
Se observă abrupturile munţilor calcaroşi (Vulcan) şi formele greoaie ale celor cristalini (Bihorul sudic).

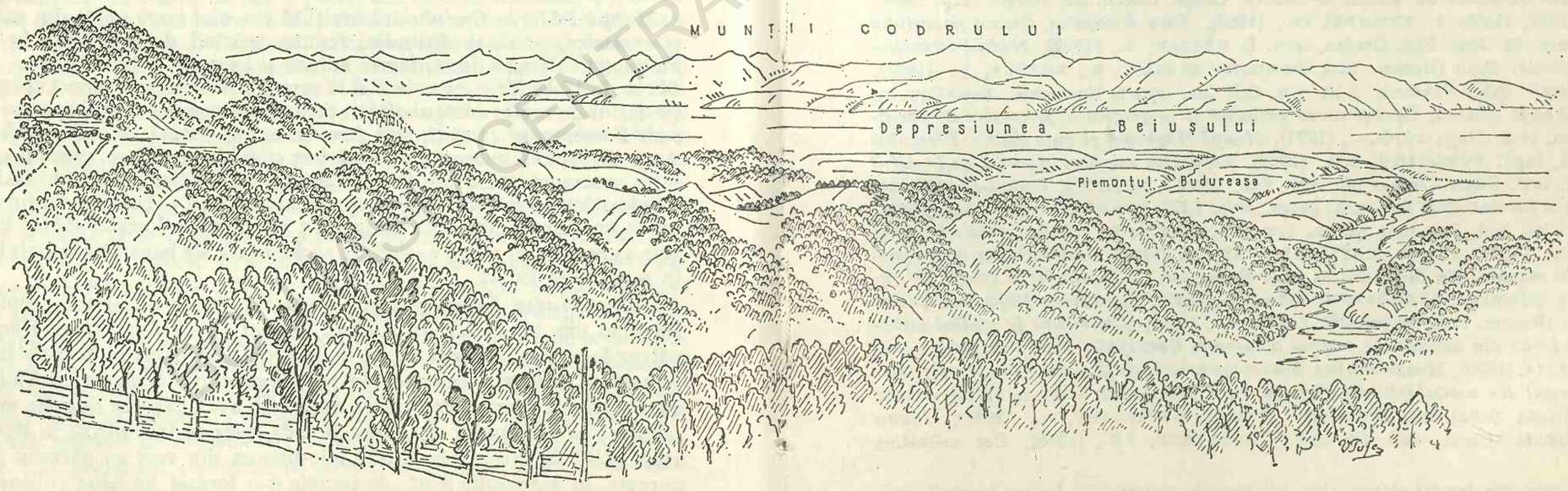


FIG. 15. DEPRESIUNEA BEIŞULUI ŞI MUNŢII CODRULUI VĂZUŢI DE LA EST.

CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Repede, căpătînd o mai amplă dezvoltare în sectorul mai înalt, de la Borod (R. Ficheux, 1971). Prin nivelul Fertişagului, foarte bine dezvoltat la cca. 300 m altitudine se face trecerea spre succesiunea teraselor (Aurora Posea, 1970).

GRUPA MUNŢILOR ŞES-MESEŞ. La nord de valea Crişului Repede cristalinul îşi face din nou apariţia, aproape cu exclusivitate, deşi la o altitudine mai coborîtă (înălţimile maxime abia depăşesc 800—900 m). El apare sub formă de micaşisturi cu intercalaţii de cuarţuri hidrotermale şi amfibolite în vest, cu micaşisturi cu granaţi, şisturi cloritoase şi filite, în est. Sînt două culmi bine individualizate de spaţiile joase din jur, orientate diferit, întîlnindu-se în unghi drept aproape de defileul de la Ciucea: *Muntele Şes* (numit şi *Plopiş* după un sat din apropiere sau după denumirea maghiară de *Rez*, care pare să fi preluat o formă arhaic românească de *Răz*, adică neted, ceea ce înseamnă acelaşi lucru cu Muntele Şes exprimat toponimic) se prezintă ca un larg podiş cu spinarea foarte netedă la 600—700 m altitudine, pe care s-au format sate mari înconjurate de fîneţe şi păduri. Spre nord-est se continuă culmea îngustă ca o lamă a *Munţilor Meseş* (997 m în Măgura Priei), cu un abrupt însemnat spre Depresiunea Agrijului, de la est. Între cele două culmi de munţi se desfăşoară *Depresiunea Şimleului*, o amplă zonă colinară, limitată la nord de cîteva înălţimi alcătuite din şisturi cristaline şi anume de Măgura Şimleului (598 m) şi Măgura Coşeiului (416 m). Dincolo de aceste culmi, Munţii Apuseni se termină urmînd zona munţilor înnecaţi ai Podişului Someşan.

ORIENTĂRI BIBLIOGRAFICE[1]

ATHANASIU, SAVA, (1899), *Morphologische Skizze der Nordmoldauischen Karpathen*, Bul. Soc. Ştiinţe, VIII, nr. 3; ATHANASIU SAVA, (1907) *Esquisse géologique des régions pétrolifères des Carpathes du district de Bacău*, Congr. Intern. du Pétrole III-e Sess., Roumanie, 1907, Guide 4; BERINDEI, IG., (1967), *Ţara Beiuşului. Geneza şi evoluţia reliefului*, Lucr. Şt. Inst. Ped. Oradea, tom. I; BÂRSAN, A., (1972), *Studiul geomorfologic al platformei Bran* (Rezum. teză Bucureşti); BLEAHU, M., BORDEA, S., (1967), *Munţii Apuseni: Bihor-Vlădeasa*, Edit. Un. Cult. fiz. -sport, Bucureşti; BLEAHU, M., (1973), *Morfologia carstică. Condiţionarea geologică şi geografică a procesului de carstificare* (Rezum. teză, Cluj); BOJOI, I., (1971), *Munţii Hăghimaş şi zona cheilor Bicazului* (Rezum. teză, Iaşi); BURILEANU, D.D., (1942), *Recherches morphologiques dans le défilé du Jiu*, Lucr. Inst. Geogr. Univ. Cluj, tom. VII; CONEA, I., (1934), *Ţara Loviştei. Studiu de geografie istorică*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. LIII; CONSTANTINESCU, M., (1941); *Ulucul Branului*, Bul, Soc. rom. geogr., tom. LX; GIUŞCĂ, D., (1952), *Le massif éruptif de la Vlădeasa*, Anu. Com. geol., XXIII; GRIGORE, M., (1973), *Caracterizarea morfogenetică a regiunii montane din jumătatea de est a Banatului*, în „Realizări în geogr. României", Editura Ştiinţifică; GRUMĂZESCU CORNELIA, (1972), *Depresiunea Haţegului. Studiu geomorfologic* (Rezum. teză, Bucureşti); IANCU, M., (1957), *Contribuţii la studiul unităţilor geomorfologice din depresiunea internă a curburei Carpaţilor*, Probl. de geogr., vol. IV; IANCU SILVIA, (1970), *Munţii Parîng. Studiu geomorfologic* (Rezum. teză, Cluj); ILIE, I., (1970), *Carstul din nordul Olteniei* (Rezum. teză, Bucureşti); ILIE, M., (1957), *Munţii Apuseni*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti; IONESCU DUNĂREANU, I., (1958), *Piatra Craiului*, Editura tineret. cult. fiz. sport; KRÄUTNER, TH., (1938), *Das cristaline*

[1] Pentru celelalte lucrări citate, vezi bibliografia anterioară. Pentru lucrările privitoare la defileul Dunării, vezi *Geografia văii Dunării româneşti*.

Massiv von Rodna, An. Inst. Géol. Roum., XIX; LUPU, N.N., (1933), *Cercetări geografice în bazinul Dărmăneştilor de pe valea Trotuşului*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. LI; MATEESCU, F., (1965), *Asupra individualităţii geomorfologice a munţilor dintre cheile Nerei şi valea Bîrzavei*, Stud. şi cercet. geol., geof., geogr., Ser. geogr., tom. XII, nr. 2; MIHĂILESCU, V., (1936), *România. Geografie fizică*, Editura Socec; NEDELCU, E., (1967), *Trăsăturile morfostructurale ale Munţilor Iezerului*, Stud. şi cercet. geol., geof., geogr., Ser. geogr. tom. XIV, nr. 2; ONCESCU, N., (1945), *Région de Piatra Craiului-Bucegi. Etude géologique*, Anu. Inst. geol. Rom., tom. XXII; PIŞOTA, I., (1971), *Lacurile glaciare din Carpaţii Meridionali. Studiu hidrologic*, Editura Academiei Republicii Socialiste România, Bucureşti; POPESCU-ARGEŞEL, I., (1971), *Munţii Trăscăului. Studiu geomorfologic*, (Rezum. teză, Cluj); POSEA AURORA, (1970), *Bazinul Crişului Repede*, (Rezum. teză, Cluj); POSEA, GR., (1972), *Regionarea Carpaţilor Româneşti. Puncte de vedere*, Rev. Terra, IV(XXIV), nr. 3; POSEA, GR., GĂRBACEA, V., (1961), *Depresiunea Bozovici. Studiu geomorfologic*, Probl. de geogr., vol. VIII; RĂILEANU, GR., (1955), *Cercetări geologice în regiunea Uricani-Cîmpul lui Neag şi consideraţiuni generale asupra bazinului Petroşani*, D.S. Com. geol., XXXIX, 1949—1952; SENCU, V., (1967), *Cazanele Dunării. Observaţii geomorfologice*, Stud. şi cercet. geol., geof., geogr., Ser. geogr., tom. XIV, nr. 2; SENCU, V., (1970), *Văile de doline din carstul Munţilor Banatului*, Stud. şi cercet. geol. geof. geogr., Ser. geogr. tom. XVII, nr. 2; SIMIONESCU. I., (1937, 1938), *Ţara noastră*, Editura Fundaţiei; SLĂVOACĂ, D., AVRAMESCU, C., (1956), *Observaţii geologice, litologice şi hidrogeologice în masivul Sf. Ana. (Munţii Bodocului)*, Com. Acad. R.P.R., tom. VI/3; SOMEŞAN, L., (1947), *Consideraţiuni geomorfologice asupra Munţilor Călimani*, Lucr. Inst., Geogr. Univ. Cluj, tom. VIII; TUFESCU, V., MOCANU, C., (1964), *Depresiunea Petroşanilor*, Editura Ştiinţifică; WACHNER, H., (1926), *Judeţul Ciuc, Toplita şi defileul Mureşului*, Lucr. Inst. Geogr. Univ. Cluj, tom. II; *Monografia geografică a R.P.R.*, Editura Academiei, 1960. *Geografia văii Dunării româneşti* (1969), Editura Academiei Republicii Socialiste România.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

4. SUBCARPAȚII

NOȚIUNEA DE SUBCARPAȚI. S-a afirmat, pe bună dreptate, că Subcarpații reprezintă cea mai originală parte a Carpaților românești (De Martonne, 1931) care nu se repetă în forme asemănătoare, la nici o altă catenă muntoasă europeană. Dacă, în genere, munții nu se termină brusc spre ținuturile mai joase din jur, ci prin planuri de racord alcătuite, în cele mai multe cazuri, din depuneri piemontane, care pe alocuri ajung cu totul expresive, Carpații adaugă această caracteristică tectonică a unor cutări recente produse după încheierea celor care au individualizat munții propriu-ziși, ceea ce schimbă fundamental aspectele lor marginale: o zvîcnire de munți tineri, mai puțin înalți, în fața celor existenți mai dinainte.

Urmărind manifestările orogenetice cele mai noi din părțile central-europene, cunoscutul tectonician german H. Stille (1924) le-a identificat tocmai în acest areal al Subcarpaților sud-estici de pe teritoriul României, ceea ce l-a și îndemnat să denumească *valahică* ultima fază a cutărilor lanțului alpino-carpatic efectuată în pliocenul superior-cuaternar. Aceste cutări și altele anterioare, dar datînd tot dintr-o epocă tîrzie (*faza atică* produsă în sarmațian), caracterizează Subcarpații, considerați drept „revărsările celor mai tinere valuri carpatice" (I. Simionescu, 1938).

Cu toată evidența lor în peisajul geografic al țării, Subcarpații n-au fost diferențiați ca zonă aparte pînă în ultimul deceniu al secolului al XIX-lea, mai înainte fiind considerați ca parte integrantă a munților, așa cum a făcut, încă de la 1869, Ion Ionescu de la Brad, pentru sectorul vrîncean și cum au procedat și alții după el. Primul care atrage atenția asupra unei unități teritoriale cu caractere proprii, folosind și termenul de „subcarpatic" pentru desemnarea acestei unități, a fost geologul român L. Mrazec la 1896, în lucrarea sa privitoare la cursurile rîurilor din Valahia. Aplicată mai întîi la sectorul din nordul Olteniei, noțiunea de Subcarpați a fost extinsă în anii următori de către Emm.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

de Martonne (1902) la sectorul argeșan, unde identifică depresiunile Arefu și Cîmpulungului, iar mai tîrziu, în zona de la curbură, unde pune în evidență depresiunile Comarnic, Slănic-Văleni și Vrancea (1907). Prin lucrările geografului francez, noțiunea de *Subcarpați* intră în bibliografia internațională, care o găsește deosebit de expresivă pentru a sublinia o trăsătură specifică a Carpaților. Ea a pătruns și în alte limbi ale popoarelor circumcarpatice pentru a desemna același lucru (de exemplu, la polonezi, termenul *podcarpacie*)[1].

Între elementele care definesc Subcarpații ca unitate geografică aparte, două sînt esențiale: poziția la marginea Carpaților și structura cutată recent. Cea dintîi, adică alăturarea de munți, nu trebuie luată singură în considerare întrucît nu orice teritoriu de la periferia Carpaților prezintă caractere subcarpatice. Pe asemenea bază unilaterală, prin simpla apropiere de limita munților s-a putut considera ca subcarpatică Depresiunea Rădăuților din Podișul Sucevei (N.N. Lupu, 1937) care nu este de fapt decît o depresiune intracolinară. După cum criteriul poziției nu trebuie nici nesocotit, incluzînd la Subcarpați unități teritoriale fără nici o legătură cu Carpații (confuzie la care poate duce folosirea termenului, de accepțiune mult mai largă, *pericarpatic*, folosit de unii cercetători în locul celui de subcarpatic).

Al doilea element specific, structura cutată, are o însemnătate și mai mare fiind un caracter genetic, legat adică de însuși modul de formare a Subcarpaților. Dacă, pe drept cuvînt, aceștia reprezintă o cutare mai tînără, comparativ cu cele din Carpați, tinerețea aceasta este numai relativă: în partea nord-estică (în sudul R.S.S. Ucraineană) în componența Subcarpaților intră formațiuni ale flișului, în partea estică (jumătatea de nord a Moldovei) dominante sînt formațiunile și cutările miocene, pentru ca la curbură și pe latura sudică să predomine cele pliocen-cuaternare. Așadar, o tinerețe progresivă dinspre nord spre sud, în raport cu retragerea treptată a apelor marine și lacustre din ținuturile mărginașe ale Carpaților (V. Tufescu, 1966).

Dar nu este vorba numai de cutarea inițială care a creat trăsăturile fundamentale ale Subcarpaților, ci și de zbuciumul neotectonic continuat și după aceea pînă în vremurile actuale. Căutînd să identifice asemenea mișcări în Subcarpații sudici, L. Badea, Gh. Niculescu și Al. Roșu (1964) au constatat, pe baza comparării nivelului teraselor în profilele longitudinale ale văilor principale ce traversează zona subcarpatică, anomalii și deformări impresionante produse în întreg cuaternarul. În ansamblu, ele arată că Subcarpații sudici au suferit o mișcare generală de ridicare pe care autorii o consideră o continuare atenuată a mișcărilor tectonice din faza valahică de la sfîrșitul pliocenului. Aceasta a avut ca urmare: ridicarea piemonturilor extracarpatice și secționarea lor prin eroziune, precum și sculptarea reliefului subcarpatic, fragmentarea lui accentuată, aspectul de tinereţe al acestuia. Dar pe acest fond general al înălțării se constată mișcări locale de sens contrar: de bombare și de afundare pe compartimente. De felul acesta se citează *ariile de bombare* din Dealul Sporeștilor, din Măgura Slătioarei, din masivele Robaia și Istrița etc. unde fragmentarea verticală este deosebit de accentuată, văile sînt puțin evoluate în V strîns, fără terase marginale, cu intense procese de versanți, cu remaniere frecventă a rețelei hidrografice prin captări și schimbări în cumpăna apelor. Și prin contrast de multe ori în apropierea lor se pun în evidență arii locale de afundare subsidentă de felul celor din Depresiunea Tismana, a celor de la Tîrgu Jiu — Tîrgu Cărbunești, de la Băbeni-Bistrița, de la Măgurele etc., în cuprinsul cărora predomină o mică energie de

[1] Sinonim cu Surbcarpații (*pod*=sub).

relief, pante slabe, o fragmentare neînsemnată, amplă acumulare de aluviuni, apariția unor piețe locale de adunare a apelor, iar în profil longitudinal, convergența teraselor. Mai peste tot, aceste manifestări neotectonice de înălțare ori coborîre locală se mulează pe liniile majore ale structurii cutate a Subcarpaților, compartimentele de bombare suprapunîndu-se peste cele ale anticlinalelor, iar cele de afundare pe largi arii sinclinale, ceea ce dovedește o accentuare a cutărilor pliocen-villafranchiene în sensul continuării mișcărilor tectonice și astăzi.

Ca urmare a mobilității accentuate (pe fondul înălțării generale), relieful zonei subcarpatice prezintă o mare variație de forme. Intensității eroziunii în sectoarele de înălțare, opunîndu-i-se potolirea acesteia în zonele de scufundare locală, rezultă o îmbinare de aspecte contrastante: cueste paralele, uneori foarte strînse, cum se văd la nord de Bălănești ori în zona Berca-Arbănaș din bazinul Buzăului ori pe valea Milcovului, la Mera, accentuate pe alocuri, pînă la apariția impresionantelor hogbacuri de felul celor de pe valea Putnei ori a Milcovului la Andreiașu de Jos. Alături de acestea, dealuri larg bombate pe structuri anticlinale, cum este Dealul Bran de la sudul Depresiunii Tîrgu Jiu sau cele de la Boldești, ori butoniere cu cueste față în față, cum sînt cele descrise în bazinul mijlociu al Buzăului etc. În genere, predomină aspectele de relief tînăr, în curs de formare.

Dacă în Carpați o trăsătură esențială o reprezintă suprafețele nivelate relicte, în Subcarpați asemenea urme de relief vechi sînt o raritate, dominînd nivelele de culme imperfecte ca: șei și mameloane ori creste de intersecție relativ înguste. Toate acestea reunite, constituie pe alocuri un haos de linii în care zadarnic încerci să descifrezi o etajare reală. Dealtfel, multe dintre încercările hazardate de acest fel au dat rezultate problematice și neconvingătoare. Un atent observator al Subcarpaților Getici, L. Badea, încercînd să descopere urmele unor nivelări în cuprinsul acestora, făcea afirmația că în condițiile unei tîrzii ieșiri de sub nivelul apelor marine și ale mișcărilor active din cuaternar, în modelarea subaeriană a Subcarpaților „nu s-a putut ajunge la formarea uneia sau mai multor suprafețe de denudare ca rezultate ale unor cicluri de eroziune, clar delimitate, așa cum s-a presupus. Eroziunea a ajuns cel mult la simple uniformizări locale ale culmilor" (1966). Și această observație are valabilitate mai largă depășind limitele sectorului getic și extinzîndu-se și asupra Subcarpaților de la Curbură, ba și mai la nord.

O altă caracteristică o dă lipsa totală de uniformitate a rețelei hidrografice. În sectorul mai vechi al Subcarpaților Moldovei, predominantă este rețeaua longitudinală (rîuri care curg pe zeci de kilometri, paralel cu marginea munților, ca Tazlăul ori Cracăul). În sectoarele de mai recentă individualizare a Subcarpaților rețeaua hidrografică este transversală (ca în bazinul mijlociu al Argeșului, al Oltețului etc.), ceea ce mărește complexitatea reliefului dînd lărgiri și strangulări succesive și reușind să creeze doar în zonele de afundare mici convergențe locale (ca în Depresiunea Tîrgu Jiu) și numai rareori frînturi de cursuri pe direcție longitudinală, ca în valea Buzăului, între Cislău și Berca.

Toate acestea dovedesc o anumită instabilitate a rețelei hidrografice din Subcarpați, care n-a ajuns încă la un anumit echilibru. Și, fără îndoială, fenomenul se află încă în plină desfășurare dacă ținem seama de faptul că între rîuri foarte apropiate, aparținînd la bazine diferite, albiile se află la mari diferențe de altitudine, ceea ce presupune pregătirea unor captări iminente. Un exemplu tipic este cel dintre valea Cracăului, care, în apropiere de Crăcăoani, se află la 520 m, fiind asaltată de afluenții Topoliței care, cu 200 m mai jos, au și pătruns în șaua despărțitoare aflată aproape de nivelul albiei Cracăului. La fel Tazlăul, la ieșirea

din munți curge într-o albie la 400 m altitudine, fiind asaltat doar la cîteva sute de metri de afluenții Bistriței, care au nivelele de bază locale la 240—250 m altitudine. Ori asemenea situații se repetă în diferite proporții și în alte locuri din Subcarpați (V. Tufescu, 1966).

LOCUL SUBCARPAȚILOR ÎNTRE MUNȚI ȘI DEALURI. În această zonă de relief tînăr și de instabilitate pînă în vremuri recente a Subcarpaților, este firesc ca morfologia să prezinte însemnate diferențieri locale. Lipsa lor de unitate — în care vedem tocmai unul din caracterele specifice ale Subcarpaților — a prilejuit unele discuții privitoare la extensiunea ori la subdivizarea lor, asupra cărora considerăm că este bine să atragem atenția. Unele dintre acestea au generat chiar controverse, care s-au lămurit cu timpul.

Alipirea Subcarpaților la munți ori la dealuri. Într-o primă etapă, fără deosebire, geografii și geologii îi ataşau ariei muntoase. L. Mrazec, G. Murgoci, I.P. Voiteşti ş.a. îi consideră ca făcînd parte integrantă din Carpați, fiind una dintre unitățile structurale ale acestora și anume cea mai tînără. Pînă în prezent geologii au rămas la acest punct de vedere, ilustrat și în lucrările privitoare la întreguri mai mari ale lui N. Oncescu, I. Băncilă ş.a. Aceeași concepție se regăsește și în majoritatea lucrărilor geografice dintre cele două războaie mondiale privitoare la România, cum este tratarea lui Emm. de Martonne din 1931, cea a lui I. Simionescu, intitulată *Țara noastră* (1938) și chiar lucrarea lui Vintilă Mihăilescu privitoare la *Diviziunile Carpaților Răsăriteni* (1932) unde se afirmă că Subcarpații „sînt cei mai tineri din cele trei lanțuri ale Carpaților Răsăriteni", a căror „cutare și ridicare încă durează sub ochii noștri", fapt pentru care „și-au atras rînduirea între șirurile carpatice" cum dealtfel îi și figurează în cele două hărți care însoțesc lucrarea. Ulterior însă, în 1936, același autor înclină spre corelarea Subcarpaților cu ținuturile deluroase, cu toate că recunoaște „caracterul lor de munți mai mici" care „încă n-au terminat mișcarea lor de ridicare și încreștere". Ideea este dezvoltată ulterior, cu mai multă tărie, în lucrarea sa privitoare la Dealurile și cîmpiile României (1966).

În această din urmă situație accentul se pune pe caracterele morfometrice, trecîndu-se pe planul al doilea cele genetice și structurale. Totuși, între caracterele morfometrice, criteriul altitudinii nu este edificator pentru Subcarpați, întrucît aceștia prezintă o mare varietate de înălțimi: culmile fiind cuprinse aproximativ între 500 și 900 m, depășind pe alocuri chiar această ultimă cifră (Culmea Pleșului, 911 m, Răchitașul, 917 m, Măgura Odobeștilor, 996 m, Mățăul, 1020 m, Chicera, 1218 m etc.), încălecînd astfel limita convențională dintre dealuri și munții propriu-ziși, numai pe văi și în depresiuni altitudinea fiind asemănătoare cu cea din ținuturile deluroase. Dar văi și depresiuni joase se întîlnesc și în munți (unele avînd chiar sub 200 m altitudine, ca valea Mureșului în avale de Orăștie, valea Crișului Alb în aval de Vața, valea Cernei pe o mare lungime etc.) fără ca aceștia să-și piardă caracterul lor montan. Criteriul morfometric nu se dovedește astfel suficient de convingător (fapt explicat prin tinerețea și mobilitatea acestei zone, reflectate într-un relief încă lipsit de unitate, adesea chiar contrastant). Prin comparare, criteriul structurii cutate apare cu mult mai însemnat pentru definirea Subcarpaților. Nesocotindu-l (sub pretextul că este „un criteriu geologic" cum s-a afirmat, deși structura este una din bazele studiului reliefului), elucidîndu-se astfel o realitate de netăgăduit, se amestecă între ele categorii geografice diferite făcînd imposibilă caracterizarea lor reală. Iată pentru ce rămînem la ideea că *Subcarpații constituie o arie complimentară a munților*, care, fără îndoială, prezintă unele aspecte de relief prin care

fac tranziția spre ținuturile deluroase ce aparțin unei alte mari categorii geografice (cu structură tabulară, cu energie de relief mult mai redusă, sub 250 m, cu pante mai line și văi mult mai largi etc.).

EXTENSIUNE ȘI DELIMITĂRI ÎN SUBCARPAȚI. Printre temele controversate în trecut a fost și cea privitoare la extensiunea Subcarpaților. La început, aria acestora era concepută ca acoperind întreaga periferie externă a Carpaților românești. Ulterior, după 1930, ea a fost restrînsă doar la sectorul dintre valea Moldovei și valea Dîmboviței. Ideea, sugerată de ipotetica linie a Dîmboviței — care în decursul anilor a fost cînd susținută cînd contestată de geologi — a fost adoptată de unii geografi (N. Popp, 1935, V. Mihăilescu, 1936), care au luat-o ca temei pentru justificarea opririi ariei Subcarpatice la această linie, dincolo de care considerau că începe domeniul „Muscelelor", cu alte aspecte de relief („culmi prelungi care coboară concordant cu stratificația"), de orientare a rețelei hidrografice (care „se adună în fascicule") și cu stratificație slab ondulată sau ușor aplecată spre sud. Aceste trei caractere diferențiale, considerate suficiente pentru limitarea Subcarpaților la est de Dîmbovița și contestarea existenței Subcarpaților chiar în sectorul de naștere a noțiunii (nordul Olteniei și bazinul Argeșului), studiate ulterior, mai aprofundat, în teze de doctorat, au stabilit, dimpotrivă, echivalențe neîndoielnice cu restul ariei subcarpatice atît ca relief — care, ca pretutindeni în Subcarpați, prezintă o mare varietate de forme („muscele" tipice în sensul definit atunci de autorii citați, neaflîndu-se decît pe o arie restrînsă), cît și ca structură cutată în aceeași fază recentă, cu accentuări locale asemănătoare celor de la est de Dîmbovița și chiar cu sîmburi de străpungere din sare. Cercetările mai noi sînt unanime în a recunoaște existența Subcarpaților între Dîmbovița și Motru, recunoscîndu-li-se, bineînțeles, anumite caractere specifice, cum este strînsa îmbinare cu aria piemontană getică din sud, pe baza căreia pot fi definiți ca una dintre subdiviziunile ariei subcarpatice externe.

Pînă în preajma celui de-al doilea război mondial se respingea axiomatic posibilitatea ca depresiunile circumtransilvane să prezinte afinități cu Subcarpații din exterior. Raționamentul era logic: întrucît, în întreg sistemul alpin, cutările s-au răsfrînt treptat spre periferie, ariile interne servind drept sprijin în migrarea treptată a axului geosinclinal spre exterior și cum esențiala caracteristică a Subcarpaților o constituie tocmai cutarea cea mai nouă spre *avant-pays*, nu este de conceput individualizarea acestora pe latura internă (*arrière-pays*). Studiile referitoare la tectonica depresiunii transilvane au dovedit, încă mai demult (L. Mrazec și E. Jekelius, 1927), că în jurul acestei largi zone de subsidență s-a individualizat un chenar de cutări accentuate, care capătă pe alocuri caracter diapir, efectuate simultan cu cutele diapire din Subcarpații externi, în pliocenul superior, iar boltirile în domuri din interiorul bazinului transilvan, efectuate în postpliocen, au antrenat, independent de primele, numai formațiunile superioare ale umpluturii sedimentare. Fîșia de teren dintre cutele majore din jur și rama muntoasă prezintă, pe mai multe sectoare, trăsături asemănătoare celor din Subcarpați, atît ca structură, cît mai ales ca relief (de exemplu, pe latura estică a Podișului Transilvaniei). Acolo unde nu apar clar asemenea caracteristici, cununa acestor formațiuni circumtransilvane este completată cu *depresiuni de contact* bine marcate, de felul celei a Făgărașului. Cercetările mai recente, îndeosebi de pe latura estică a bazinului Transilvaniei, au adus noi dovezi pentru susținerea tezei acesteia, cel puțin între Someșul Mare și Homoroade (V. Gârbacea, 1964, I. Mac, 1972).

Priviți în întregul lor, Subcarpații, care creează una dintre cele mai specifice trăsături carpatice — continuarea cutării lor pînă într-o perioadă cuaternară recentă —, nu prezintă o unitate perfectă pe tot cuprinsul lor. Faptul este explicabil dacă ținem seama că ei nu reprezintă o fază încheiată nici sub raport tectonic, nici ca modelare a reliefului, ci încă în curs de desfășurare. Dar chiar lipsa lor de unitate trebuie considerată o trăsătură specifică. Dacă pe alocuri cutarea subcarpatică este mai intensă față de sectoare unde aceasta este mai largă, dacă pe alocuri înălțimile sînt mai semețe și depresiunile oarecum strivite, iar în alte părți depresiunile sînt vaste dînd aparența unor ținuturi colinare, caracterele comune de schimbare bruscă a peisajului datorită, cel puțin în parte, structurii cutate, se opune monotoniei ținuturilor deluroase de platformă. Ținînd seama de toate aceste elemente care stau în strînsă legătură și cu influențele ariilor vecine (ce se fac simțite fie direct, prin unele întrepătrunderi, cum sînt pintenii de fliș din zona Buzău-Prahova, fie indirect, prin înțepenirea ori mobilitatea ariilor de fundament alăturate, care s-au resimțit în stilul structural local) precum și de discontinuitățile ariei subcarpatice, putem ajunge la o realistă subdivizare a acesteia. Două întreruperi vădite se pun în evidență pentru a delimita extensiunea Subcarpaților externi: una este la nord de valea Moldovei, unde Obcinele bucovinene domină printr-o denivelare de peste 300 de metri Podișul Sucevei, cu structură tabulară, de la est. La limita dintre ele apar doar mici *depresiuni de contact*, cu scurte văi longitudinale sau cu lărgiri în pîlnie a văilor, la ieșirea din munți, cum sînt cele de la Marginea ori de la Solca. Depresiunea Soloneț-Cacica prezintă unele afinități subcarpatice (printre care cutarea formațiunilor mediteraneene de bază) dar și altele nespecifice (de pildă închiderea la est prin cuesta Dealului Ciungilor de 688 m, în strate sarmatice necutate). Practic, așadar, nexistența Subcarpaților în acel sector.

O altă delimitare categorică a fîșiei subcarpatice este la valea Motrului, dincolo de care urmează Podișul Mehedinți, arie de vechi fundament cristalin și cuvertură mezozoică, în fața căreia apariția unei depresiuni de contact alungite pe limită (ca Depresiunea Ilovățului) nu poate fi interpretată ca subcarpatică, nici un element de cutare recentă nepunîndu-se în evidență, cu atît mai puțin în împrejurimile orașului Drobeta Turnu-Severin, unde apare o tipică depresiune intracolinară.

Astfel definiți, Subcarpații nu apar nici pe latura apuseană a Munților Apuseni, unde trecerea spre Cîmpia de Vest se face prin dealuri de formațiune piemontană, pe un fundament cristalin în genere puțin adînc, cu iviri izolate ale unor resturi montane alcătuite din calcare triasice ori cretacice (Măgura Forăului și a Urvișului, la ieșirea Crișului Negru dintre dealuri sau cele de pe bordura nordică a Dealurilor Tășadului), care dovedesc scufundarea în trepte a munților sub cuvertura sedimentară pliocenă, ori cele foarte numeroase de roci vulcanice întîlnite în toată zona Dealurilor Vestice, care se leagă de rupturile tectonice din adînc. Așadar nici un element specific subcarpatic pe această latură a munților.

Ca arii de segmentare parțială a Subcarpaților externi se pot cita: pătrunderea între Slănicul Buzăului și Rîmnic a unei platforme necutate, cu cuvertură piemontană pînă spre obîrșiile Cîlnăului, unde, abia în apropiere de limita muntelui, apar înălțimi și depresiuni subcarpatice de felul celor de la Bisoca, Jitia. O altă întrerupere apare pe valea Dîmboviței unde, la limita estică a Platformei Getice, se pune în evidență o frîngere bruscă, pe direcția meridiană a Subcarpaților, însoțită și de o schimbare a „stilului" structural al acestora.

Se pot astfel diferenția în cuprinsul Subcarpaților externi trei mari subdiviziuni: *Subcarpații Moldovei*, între valea Moldovei și cea a Trotușului, simpli ca structură, cu un singur șir de depresiuni largi; *Subcarpații Curburii*, cuprinși între valea Trotușului și cea a Dîmboviței, mult mai complecși și, în genere, mai intens și mai recent cutați, cu o complicată rețea de depresiuni și culmi intermediare; *Subcarpații Getici* între valea Dîmboviței și cea a Motrului, cu tectonizare mai potolită și legături strînse cu Platforma Getică de la sud.

În afara acestora se recunosc, de asemenea, ca făcînd parte din aceeași categorie, *Subcarpații est-transilvani*, cuprinși între valea Someșului și valea Oltului, limitați spre munte de un platou vulcanic, iar spre podiș de înălțimi cutate în aceeași perioadă recentă de la sfîrșitul pliocenului.

Se observă marea diversitate a Subcarpaților, în unele sectoare formarea lor fiind incipientă, doar schițată, în altele desăvîrșită, complexă, cu vădite echivalențe montane. Spre deosebire de munți însă, Subcarpații sînt dominați de mulțimea și amploarea depresiunilor, care au făcut din ei o zonă de străveche populare, de viață economică și culturală intensă. Subliniind diferențierile, pe sectoare, ale Subcarpaților românești, o facem pentru a arăta totodată și trăsăturile comune ale întregii categorii geografice.

Subcarpații Moldovei

CARACTERISTICI ȘI SUBDIVIZIUNI. *Subcarpații Moldovei* nu încep imediat, la sud de ieșirea Moldovei din munți, la Păltinoasa, ci mai în aval. Valea Moldovei, mult lărgită și alăturată marginii munților, apare ca un culoar de contact (numit de C. Martiniuc *Depresiunea Baia*, avînd la est, în dealurile Fălticenilor, de fapt marginea Podișului Moldovei, o structură de strate orizontale. Numai la poalele munților, continuă, cu întreruperi la fel ca la nord de valea Moldovei, unele mici depresiuni cu trăsături apropiate celor subcarpatice, închise de înălțimi cu structură ușor cutată, cum este cea de la *Slătioara* (sau Rîșca). De fapt, cu această mică depresiune de pe valea Rîșca încep Subcarpații Moldovei, care, cu caractere unitare, se întind la sud pînă la interfluviul Trotuș-Șușița: un singur rînd de depresiuni mari, cu relief colinar, delimitate spre exterior prin culmi avînd structură cutată, pe alocuri proeminente și unitare ca niște mici munți, cum sînt Culmea Pleșului sau Pietricica Bacăului, pe alocuri doar schițată printr-un șir de proeminențe întrerupte, cum este la est de Piatra Neamț. Cum în Subcarpații Moldovei *depresiunile* constituie elementul cel mai caracteristic, subdivizarea acelui sector se face de regulă în raport de aceste arii joase. Trei depresiuni mari, legate între ele prin șei puțin înalte, formează ceea ce S.Mehedinți numea, în manualele școlare, cu o ușoară exagerare, „ulucul subcarpatic moldovenesc".

Depresiunea Neamțului este străjuită la nord de *Culmea Pleșului* (911 m), prelungă, cu aspect de munte, impunătoare, îndeosebi cînd este privită de la est, alcătuită din formațiuni rezistente miocene, cutate în anticlinal, iar la sud de *Dealu Corni* (592 m), cu profil greoi, prezentînd spre depresiune o adevărată cuestă povîrnită ca și dealurile din Podișul Moldovei, cu care se aseamănă și prin structura necutată, monoclinală; este totuși greu accesibil mai ales datorită pădurilor care îl acopăr pînă în vîrf. La est, depresiunea prezintă o largă deschidere, către valea Moldovei; doar *Dealul Boiștea* (583 m), format din pietrișuri carpatice, stă ca un martor izolat între cele două rîuri mai de seamă care stră-

bat depresiunea, Neamțu[1] la nord și Topolița la sud. Dacă la poalele munților, în partea apuseană, depresiunea cuprinde un tăpșan înclinat pe care se înșiră sate mari și binecunoscutele mănăstiri Neamț, Agapia, Văratic, spre interior ea apare ca o cîmpie ondulată pe interfluvii și etajată în terase de-a lungul văilor principale, care au albii foarte largi, pe ale căror paturi pietruite curg ape, cînd năvalnice ca niște torenți la ploi mari, cînd împuținate și despletite în șuvițe, în toiul verilor secetoase. Această depresiune tectonică, bine individualizată la poalele munților, cu relief colinar, este cultivată agricol, fără a putea totuși întreține cu produse agroalimentare populația deasă din cuprinsul ei. În istoria Moldovei a avut un strălucit rol strategic prin puternica cetate a Neamțului și un rol cultural prin vechile ei mănăstiri. În prezent este un loc de mare afluență turistică. Peste șaua de la Bălțătești (538 m), pe o șosea modernizată, se face trecerea în depresiunea de la sud.

Depresiunea Cracăului, care se continuă la partea sudică și pe valea Bistriței pînă la Buhuși[2], are un mai pregnant caracter de „uluc" (50 km lungime și 15—20 km lățime), cu văi alungite axial pe întreg parcursul, avînd terase și lunci impresionant de dezvoltate teritorial, cultivate agricol, creînd prin — toate aceste elemente — privelişti de zonă colinară la poalele muntelui. Dacă la vest munții Stînișoarei și ai Goșmanului prezintă o denivelare de 300—400 m, ce corespunde limitei pînzei marginale a flișului răsturnată peste depozitele miocene din depresiune, spre est aceasta nu este închisă printr-o culme proeminentă și unitară, ci printr-un șir de măguri ce depășesc cu puțin 500 m altitudine: Holmu Mare (520 m), Măgura Șerbești (512 m), Dealul Mărgineni (502 m), Dealul Runcu (515 m) și care sînt despărțite unele de altele prin șei largi, ca niște platouri, traversate de văi cu orientare indecisă și ape anemice, care se înmlaștinează pe alocuri creînd „bahne". De felul acesta sînt șeile Girov-Bozieni, ori cea de la Bîrjoveni, folosite de drumurile care fac legătura cu valea Siretului. Caracteristica de limită a acestei cumpene deluroase, relativ ștearsă, o dă totuși cutarea stratelor miocene surprinsă în mai multe locuri pe acest aliniament, dar cel mai vizibil în Măgura Șerbești, unde stratele înclină la 70°. Nu s-a putut totuși individualiza o culme mai înaltă pe limita estică a depresiunii datorită unor scufundări axiale suferite de cutarea menționată, care rămîne în parte mascată mai în adînc (I.Băncilă, 1958).

Între aceste limite, „ulucul" depresionar al Cracăului este fragmentat în mai multe sectoare prin unele dealuri înalte, cum este Balauru (544 m) ori a unor înaintări de mici munți spre est cum sînt Cozla și Pietricica de lîngă orașul Piatra Neamț, despărțite prin valea epigenetică a Cuejdului. Valea Cracăului, de-o lărgime puțin obișnuită, cu terasele ei marginale atît de întinse, leagă strîns toate aceste compartimente. Mai la sud, valea Bistriței — pe care se înșiruie salba lacurilor de acumulare și de hidrocentrale construite în anii socialismului — re-

[1] Apa, în întregul ei, poartă numele de *Neamț* (de unde topicele atît de cunoscute, din lungul ei: Mănăstirea Neamțului, satul Vînătorii-Neamț, orașul Tîrgu Neamț, Cetatea Neamțului etc., toate foarte vechi, menționate încă de primele documente scrise ale Moldovei). Numai în dreptul Tîrgului Neamț locuitorii au supranumit acest rîu, *Ozana*, pentru a ușura înțelegerea în vorbirea curentă, rîul și orașul purtînd același nume. Ca un rîu să aibă mai multe denumiri în lungul său, este un fapt frecvent întîlnit și în țara noastră și în alte țări din lume. Dar denumirea particulară de pe un anumit sector nu o înlocuiește pe cea generală. De aceea, corect este a numi acest rîu *Neamț*, cum apare și în cadastrul apelor, care este un indicator oficial pentru numele rîurilor țării.

[2] Se folosește și denumirea dublă *Cracău-Bistrița*; pentru simplificare, păstrăm numai denumirea rîului care o străbate pe o mai mare lungime și care nu are omonimie în alte părți ale țării—Cracăul.

pată același peisaj, cu o și mai mare dezvoltare a teraselor (îndeosebi pe partea stîngă), de unde și aspectul de cîmpie al locurilor. Documentele secolelor XV și XVI indicau acolo „Cîmpu lui Dragoș" cu o amplă grupare de sate libere răzășești. La sud de Buhuși, valea se strîmtează într-un defileu străjuit de dealuri înalte și împădurite de o parte și de alta. Orașul Piatra Neamț, așezat la această „poartă" odinioară de ieșire a lemnului din munte cu ajutorul plutelor, apoi important centru de prelucrare a lemnului, hîrtiei și celulozei, a dobîndit recent un profil industrial complex (adăugînd uzine de îngrășăminte chimice, fire sintetice ș.a.).

Depresiunea Tazlăului este cea mai mare și mai tipică depresiune subcarpatică din țara noastră prezentînd, mai mult decît altele, forma de „uluc" (70 km lungime și 12—15 km lățime). Legătura cu depresiunea de la nord se face prin *Șaua Nechitului*, la altitudine de circa 450 m, care se află la nivelul unei terase. De fapt, întreaga culme separatoare dintre Tazlău și Bistrița (culme cu structură cutată) este îngustă și netedă, cu șei căptușite cu pietrișuri care aparțin unui nivel de terasă înaltă. Spre sud-est, acea culme își pierde unitatea fiind fragmentată de văi și chiar întreruptă larg prin *Depresiunea Trebișului*, joasă (200—250 m) și bine populată.

Limita spre munte este clară, deși munții au acolo altitudine redusă, neatingînd 1000 m, ei se termină printr-o denivelare puternică de 200—300 m care corespunde liniei de încălecare a pînzei marginale a flișului peste formațiunile miocene ale depresiunii. Această limită nu este însă rectilină, ci prezintă „digitații" de felul *Culmei Uture* (792 m) de lîngă Solonț, care înaintează mult spre est. Trei trecători deschid căi de pătrundere în munți: Șaua Moineștilor (despre care s-a făcut mențiune la pag. 74), valea Trotușului la Tîrgu Ocna spre Depresiunea Comănești și valea Oituzului spre Depresiunea Brașovului.

Spre est, depresiunea este străjuită de *Culmea Pietricica* (740 m, în vîrful Capăta), care apare unitară, cu profil impunător de munte. Geologic ea prezintă o vădită înrudire cu munții flișului, fiind alcătuită din conglomerate burdigaliene care conțin acele „blocuri exotice" cu șisturi verzi, în legătură cu care s-au purtat pe vremuri discuții. Mai mult încă, apar chiar formațiuni mai vechi oligocene (din șisturi disodilice și menilite cu gresie de Kliwa), vizibile pe versantul răsăritean. Întreaga stivă de strate din Pietricica este cutată în anticlinal. Acoperită cu păduri, această culme cu relief contrastant oferă privelești de un pitoresc montan. Spre est ea se termină către valea Siretului prin dealuri mai scunde, ca niște contraforturi, la 300—400 m altitudine, iar spre sud continuă cu o platformă *(Platforma Orbenilor)* acoperită cu pietrișuri avînd structură încrucișată, care a fost considerată de unii ca un piemont, de alții ca un depozit deltaic. A doua supoziție, dată fiind natura acestei cuverturi, pare mai aproape de adevăr.

La sud, *Masivul Oușor* (793 m), de formă greoaie, alcătuit din marne și nisipuri pliocene cutate, închide depresiunea, marcînd o limită geografică, dincolo de care Subcarpații capătă trăsături mult mai complexe. Spre est, acest masiv, se termină în trenă prin *Platforma Zăbrăuț*, un piemont tipic.

În interior depresiunea—o lăsare periclinală pe un fundament eocen-oligocen cutat—prezintă o structură mai complexă decît în cele de la nord, amplificată și prin digitațiile pînzei flișului marginal spre est. Ca relief, ea apare însă relativ simplă, cu înfățișare colinară în depozite miocene care au umplut-o și în care s-au adîncit văile, în trepte de terase. Unele diferențieri locale au făcut să se separe în cuprinsul ei trei compartimente: unul nordic (Frumoasa), pînă în apropiere de Tețcani, care se prezintă ca un sinclinal disimetric, larg deschis, cu relief colinar și terase; altul mijlociu între culmile Berzunț și Pietricica, cu relief

mult mai complex, cu mare energie de relief, cu pante accentuate, culmile prezentînd o nivelare la 400—450 m (nivelul este considerat de M. David, 1931, o platformă de eroziune în înțelesul vechi, care pare să fie în realitate — după groasa cuvertură de pietrișuri acoperitoare — sau un nivel piemontan fragmentat sau mai degrabă o terasă înaltă). A treia secțiune care s-ar putea denumi a *confluențelor*, unde Trotușul primește apele Tazlăului, ale Oituzului și Cașinului, prelungită la sud pe culoarele ultimelor două văi, este cea mai impresionantă atît prin altitudinea ei foarte redusă (200 m pe vale), cît și prin lunca largă de peste 1 kilometru și terasele marginale de mare extensiune (circa 10 km).

Deținînd însemnate resurse naturale *(sare* exploatată la Tîrgu Ocna dar prezentă în multe locuri, *petrol* în zona Lucăcești, Solonț, Tețcani, cu exploatări foarte vechi menționate documentar din secolul al XV-lea ș.a.), regiunea a devenit o zonă puternic industrializată, îndeosebi în ramura chimiei (Combinatul de la Borzești).

Subcarpații Curburii

CARACTERE GENERALE. Cuprinși între valea Trotușului și cea a Dîmboviței, Subcarpații Curburii prezintă o mult mai mare complexitate de ordin tectonic și morfologic: *depresiunile*, strivite și fragmentate, nu mai constituie aici nota specifică a peisajului, ca la nord de Trotuș, pe cînd *culmile* intermediare, semețe, cu structură intens cutată și abrupturi impresionante, se impun mai mult în crearea specificului locurilor. Complexitatea crește prin pătrunderea formațiunilor flișului marginal în interiorul Subcarpaților, fie sub forma unor ample revărsări de pînze peste rocile miocene ale depresiunii (în zona Vrancei), fie prin pătrunderea unor pinteni piezișii (în zona Buzău-Teleajen). În plus apare o amplificare spre exterior: încorporarea prin cutări recente a marelui monoclin piemontan de formațiune pliocenă, care începe imediat la sud de Trotuș cu Masivul Oușorul și Platforma Zăbrăuț, înălțat în aripa vestică pînă la aproape o mie de metri în Măgura Odobești și la 699 m în Culmea Deleanu, fragmentat de văi adînci, cu unele lărgiri locale, ceea ce a adăugat Subcarpaților propriuziși încă o fîșie de înălțimi, cu relief greoi și un al doilea rînd de depresiuni.

O trăsătură specifică este așadar dezvoltarea peste formațiunile miocene, atît de caracteristice Subcarpaților de la nord de Trotuș (și care suferă o afundare la sud de valea acestui rîu), a unei serii foarte groase de depuneri pliocene, care ajung să dea ele nota proprie a Subcarpaților Curburii, inclusiv pînă la valea Dîmboviței. Și, ceea ce trebuie, de asemenea, subliniat în mod deosebit este tectonica foarte recentă (cutările valahice produse la sfîrșitul pliocenului și începutul cuaternarului), care a pus în evidență, în interior, structuri de puternică înclinare a stratelor pînă la diapirism, iar la marginea externă a unei zone de subsidență ca o scufundare compensatoare față de înălțarea și cutarea Subcarpaților. Faptul se imprimă în relieful mult mai semeț și mai montan decît în Subcarpații Moldovei, în boltirea teraselor pe aliniamentele de înălțare recentă și de scufundare a lor „în foarfecă", sub depunerile noi din zona de subsidență de la margine.

Față de apariția acestor elemente neîntîlnite mai la nord, schema generală în profil transversal a Subcarpaților Curburii, mult mai complexă, se compune — dacă o simplificăm la maximum — dintr-un șir de *depresiuni subcarpatice interne* care continuă pe cele de la nord de Trotuș, dar mult îngustate, *o mediană*

de înălțimi subcarpatice cutate, care ating 800—900 m altitudine, fiind de fapt continuarea culmii subcarpatice externe de la nord de Trotuș (exemplu Pietricica), un al doilea șir de *depresiuni mai mici*, mai puțin evidente (denumite obișnuit „externe" sau „intracolinare") și alt *șir de înălțimi*, rezultate din fragmentarea marelui monoclin pliocen, puternic înălțat și prins de cutări largi, recente. La exteriorul acesteia se adaugă o treaptă piemontană joasă, ca o continuare a ultimului aliniament de înălțimi, care au și ele origine piemontană, prin care se face legătura spre cîmpie.

În lungul Subcarpaților Curburii se diferențiază, în raport cu anumite caracteristici proprii, mai multe sectoare: *Subcarpații Vrancei*, dintre Trotuș și Slănicul Buzăului, *Subcarpații Buzăului*, dintre Slănicul Buzăului și Teleajen și *Subcarpații Munteniei Centrale*, dintre Teleajen și Dîmbovița.

SUBCARPAȚII VRANCEI. Acest sector cu orientare nord-sud, cuprinde cele patru aliniamente mai sus menționate. Marginea munților prezintă o denivelare clară pe un contact tectonic, unde pînza flișului încalecă peste depunerile miocene de la est cu aproape 10 km, îngustînd proporțional aria depresiunilor interne. Apare astfel un culoar fragmentat, în lungul căruia se individualizează depresiunile: *Soveja* pe Șușița superioară, *Vrancea* mult mai mare pe valea Putnei și a afluentului său Zăbala, pe alocuri strangulată, pe alocuri larg deschisă cu terase în scară, iar mai la sud *Neculele* și *Bisoca*, mai înguste încă. Legătura dintre depresiuni se face prin șei puțin înalte, cum este cea de la Tulnici în nordul Vrancei, la nivelul terasei de 60 m.

Șirul înălțimilor mediane subcarpatice formează o culme îngustă dar foarte semeață, cu strate ridicate la verticală, de unde abrupturile impresionante și relieful în hogbackuri ca niște ziduri ciclopice. Străbătută de apele curgătoare în văi adînci, culmea apare ca o succesiune de masive, unul în prelungirea celuilalt: Răchitașu Mare, 917 m, Răiuțu, 959 m, Răchitașu Mic, 866 m, Gîrbova, 978 m, care închid bine depresiunile interioare — cu deosebirea Vrancea — în cuprinsul căreia populația a putut să păstreze, în secolele trecute, o anumită autonomie locală a obștilor libere răzășești și să mențină pînă nu demult forme tradiționale de viață.

La estul acestor înălțimi se schițează, pe văile principale, *mici depresiuni intracolinare: Cîmpuri* pe Șușița, *Vidra* pe Putna, *Mera* pe Milcov, *Dumitrești* pe Rîmnic. De fapt acestea nu prezintă caractere tipice de depresiuni tectonice sau de eroziune diferențială, ci mai multe lărgiri locale prin confluențe sau prin extensiunea mai mare pe care o au terasele, care cuprind pe alocuri și cumpenele dintre bazine. Doar Depresiunea Dumitrești este mai bine dezvoltată.

Înălțimile din exterior formate, cum s-a arătat, pe seama monoclinului pliocen, puternic înălțat și larg cutat în cuaternar, încep cu *Piemontul Zăbrăuț* (care culminează la 648 m în Buduiu Hanului) și continuă cu *Dealu Momîia*, 630 m, între Șușița și Putna, *Măgura Odobeștilor*, 996 m, între Putna și Milcov, *Dealu Deleanu*, 699 m, între Milcov și Rîmna. Toate acestea continuă spre est, printr-un plan înclinat, un „piemont terasat", cum l-au denumit V. Sficlea și N. Barbu (1957), care domină la periferia lui Cîmpia Siretului cu circa 100 m sau, la sud de Rîmnic, se apleacă treptat în pantă prelungă pînă se pierde în cîmpie. Pe această prispă exterioară s-a dezvoltat cea mai mare podgorie a țării, care începe de la nord de Panciu și continuă prin Jariștea și Odobești pînă la Tîmboiești, dincolo de Rîmna.

Marea mobilitate pe care o înregistrează acest sector, din cuaternar pînă în vremuri recente, manifestată prin înălțarea lui accentuată și adîncirea prin ero-

ziune viguroasă a văilor care au nivele de bază locale foarte coborîte în aria de subsidență a Siretului de Jos, s-a răsfrînt în excepționala intensitate a eroziunii de toate felurile, înlesnită de friabilitatea rocilor mio-pliocene și de defrișările produse. Tot datorită acestor mișcări pare să se fi produs însemnate modificări în orientarea rețelei hidrografice. Pe această temă s-au formulat două presupuneri: una, după care inițial ar fi existat o rețea longitudinală (Emm.de Martonne, 1907, N. Al. Rădulescu, 1937, V.Mihăilescu, 1969 etc.), alta care consideră că pe un plan piemontan unitar înclinat spre est, ar fi existat primordial o rețea hidrografică transversală (M.Paucă, 1942). Studierea amănunțită a teraselor, întreprinsă de H.Grumăzescu (1961), aduce elemente noi de interpretare pe baza cărora constată o succesiune de etape de la o rețea pliocenă transversală, la cea mixtă transversală și longitudinală în cuaternarul superior. Oricum, trebuie reținut ca un fapt esențial instabilitatea tectonică și intensa activitate a eroziunii în acest sector.

SUBCARPAȚII BUZĂULUI. Cuprinși între *Slănicul Buzăului și valea Teleajenului*, Subcarpații prezintă două limite caracteristice. Pe Slănicul Buzăului se schimbă orientarea generală a cutărilor, la vest de această vale prezentînd direcția est-vest, iar pe valea Tealeajenului apare o discontinuitate locală în aria subcarpatică, prin pătrunderea mult la nord a Cîmpiei Ploieștilor și existența uneia dintre cele mai întinse depresiuni subcarpatice a sectorului, cea de la *Vălenii de Munte*. Între cele două văi—limită, Subcarpații prezintă complexitatea cea mai accentuată provocată de schimbarea orientării cutelor și de rețeaua hidrografică, în mare măsură transversală, cu străpungeri epigenetice în defilee strîmte și lărgiri intermediare, sub forma unor cuvete mulate pe aliniamentele cutelor, de-o parte și de alta a văilor principale. La acestea, se mai adaugă pătrunderea piezișă a pintenilor flișului carpatic departe în interiorul Subcarpaților. Dintre aceștia se impune în mod deosebit, în relief — atît prin structură, cît și prin rezistența mai mare a rocilor — Pintenul de Văleni (sau a Priporului), care continuă la vest de Buzău Culmea Ivănețu. Străbătînd acest pinten, Buzăul prezintă strînsori pitorești cu abrupturi montane la Pănătău, iar Bîsca Chiojdului la Cătina etc, pentru ca mai în aval să se deschidă pe ambele văi lărgiri remarcabile.

Trei diviziuni se evidențiază în limitele arătate și anume:

1. *Zona pintenilor*, în partea de nord, cu un relief accidentat, relativ înalt (972 m în vîrful Manta, 827 m în vîrful Pripor), dar cu culmea larg ondulată acoperită cu fînețe și pîlcuri de pădure, chiar cu mici sate de înălțime la nord de care, alungită la marginea munților, se individualizează *Depresiunea Drajna-Chiojd*, cu sate foarte vechi cum o arată și numele. Această zonă se încheie la marginea de sud a pintenului cu *Culoarul depresionar Cătina-Sibiciu-Brăiești-Lopătari*, considerat ca o „depresiune de contact sau de flanc" (L. Badea și Gh. Niculescu, 1964).

2. *Subcarpații interni*, cu culmi înalte de 700—800 m, care păstrează aceeași orientare generală ca și direcția cutelor, deși cu frecvente inversiuni de relief (adică depresiuni pe anticlinale și culmi pe sinclinale). Zona respectivă cuprinde două arii depresionare mai importante: *Depresiunea Pătîrlage*, pe Buzău, mulată pe un sinclinal și *Depresiunea Trestioara-Odăile* săpată într-un anticlinal. Ambele, aflîndu-se adîncite în marne și argile helvețian-tortoniene, se caracterizează printr-un relief cu frecvente alunecări și curgeri noroioase, accentuate prin despăduririle și suprapășunatul produs încă din ultima parte a secolului al XVIII-lea și în timpul secolului al XIX-lea. Din vremuri depărtate populația prezenta o desime mare. Întrucît terenurile arabile sînt reduse, cele mai multe

FIG. 16. DEPRESIUNEA NEAMȚULUI ȘI MUNȚII STÎNIȘOAREI VĂZUȚI DE LA CETATEA NEAMȚULUI.

sate dispun și de terenuri la cîmpie, unde se cultivă cu deosebire cereale, în vreme ce pe dealuri se cultivă mai cu seamă pomii fructiferi.

3. *Subcarpații externi* se întind la sud de o linie ce unește aproximativ localitățile Șoimari, Cislău, Pîrscov, Grabicina și sînt alcătuiți din depuneri foarte felurite ca — vîrstă mio-pliocene și ca facies litologic, de la argile și marne pînă la gresii și calcare dure. Ca relief se caracterizează însă prin trăsături mai simple decît în Subcarpații interni, cu aproape unanimă adaptare la structură, ceea ce dovedește o sculptură mai recentă. Două rînduri de masive se înșiră pe linii anticlinale în această zonă, despărțite printr-un aliniament de văi longitudinale sinclinale: masivele *Salcia* (608 m) și *Ciolanu* (758 m) la nord, *Bucovelu* (406 m) și *Istrița* (750 m) la sud. Îndeosebi, acesta din urmă se impune în relief cu profilul lui masiv, datorită rocilor rezistente din care este alcătuit, între care și calcare sarmatice. Dacă povîrnișul sudic apare stîncos și despădurit, cu o multiplă salbă de sate și cu vii renumite (denumite în ansamblu „Podgoria Dealu-Mare"), versantul nordic este bine împădurit, dealtfel ca și masivele Ciolanu și Salcia de la nord. Între ele, *Depresiunea Nișcovului*, pe valea longitudinală a rîului omonim și *Depresiunea Podenilor* mult mai largă se caracterizează prin umplutura de pietrișuri, nisipuri și argile fluvio-lacustre villafranchiene.

Pe o anumită porțiune, între valea Bălăneasa și cea a Slănicului de Buzău, se înscriu pe terenurile marno-argiloase forme diverse de deplasări de terenuri (alunecări, curgeri noroioase, încovoierea capetelor de strate etc.), iar între Berca și Arbănași se întîlnesc *vulcani noroioși*, peisaj unic prin înălțimea conurilor (pînă la 9—10 m) și manifestarea erupțiilor din craterele largi.

Întreaga zonă are un pronunțat specific pomicol în interior, cu predominarea prunilor, și viticol pe latura meridională, dinspre cîmpie. Resurse naturale, ca petrolul de la Berca sau Urlați și ivirile de cărbuni inferiori de la Ceptura ori Un-

FIG. 17. RELIEFUL DIN ÎMPREJURIMILE ORAȘULUI CÎMPULUNG (MUSCEL) VĂZUT DE LA EST SPRE VEST

guriu, sînt de însemnătate economică redusă, date fiind rezervele restrînse. De o oarecare însemnătate sînt pădurile de foioase de pe o latură și de alta a Nișcovului.

SUBCARPAȚII MUNTENIEI CENTRALE. Între Teleajen și Dîmbovița, Subcarpații prezintă, în genere, aceeași structură complexă cu mai multe aliniamente de anticlinale și sinclinale, care corespund, în mare măsură, culmilor și respectiv depresiunilor orientate est-vest. Este zona care prin bogatele ei structuri petrolifere a furnizat decenii de-a rîndul cele mai mari cantități de petrol din producția țării noastre. Doar în porțiunea dintre Teleajen și Prahova, fîșia subcarpatică se îngustează prin scufundarea ultimelor linii anticlinale sub nivelul Cîmpiei Ploieștilor înaintată, ca un golf, spre nord. În cuprinsul ei forajele au identificat la oarecare adîncime, sub depozitele piemontane recente, zăcăminte de petrol și de gaze. În felul acesta limita sudică a Subcarpaților se află la Băicoi-Țintea unde înălțimi de 300—400 m reprezintă ultimele boltiri la suprafață. Ele formează o ușoară denivelare față de planul neted, înclinat, al Cîmpiei Ploieștilor.

În această zonă de strangulare subcarpatică se găsesc pe văile principale două depresiuni mai mari, lărgite în depozite mio-pliocene: *Depresiunea Vălenii de Munte* și *Depresiunea Cîmpina*. Prima apare ca un mic crîmpei de cîmpie, datorită netezimii pe care i-o dau terasele; cealaltă este mai fragmentată. Între ele, culmile despărțitoare modelate în formațiuni ale flișului, cu înălțimi pînă la 800 m, cu povîrnișuri repezi și înveșmîntate cu păduri, dar și întrepătrunse de mici depresiuni longitudinale bine populate, creează aspecte subcarpatice apropiate de cele montane.

Cercetările întreprinse în legătură cu deformările recente ale teraselor de pe Teleajen (Gh.Niculescu, 1962) arată că mișcările neotectonice continuă și în prezent, prin boltirea terenurilor aflate în prelungirea pintenului de Văleni și a masivelor marginale și prin scufundări în sinclinalul Măgurele, precum și în zona de subsidență de la marginea cîmpiei. Așadar o tectonică încă în plină desfășurare. Terasele, bine individualizate la ieșirea din munți, se pierd la limita cîmpiei sub formațiunile recente ale acesteia. În cuprinsul acestei zone, aflată în dreptul unor importante trecători de munte (Bratocea, Predeluș, Predeal), populația s-a îndesit din vremuri străvechi dar cu deosebire în secolul al XIX-lea, cînd exploatarea petrolului și ulterior industrializarea lui a dus la dezvoltarea mai multor centre urbane (Cîmpina, Slănic, Vălenii de Munte etc.) și la o activă viață economică.

Între Prahova și Dîmbovița, Subcarpații își recapătă extensiunea, liniile anticlinale au aceeași orientare est-vest corespunzînd culmilor, iar cele sinclinale, despărțitoare, depresiunilor alungite. Trăsătura specifică a acestui sector o dă însă brîul de înălțimi ce aparțin geologic flișului, care încep încă de la est de valea Prahovei, la Buștenari (820 m) și continuă spre vest cu vîrful Seciu, 915 m, cu Plaiul Sîrnelor (910 m în vîrful Runcu) și, mai departe, pînă la valea Dîmboviței (vf. Comani, 848 m). Este culmea anticlinală pe care N.Popp (1939) a numit-o „anticlinalul marginal" cu care se termină la sud „zona de interferență carpato-subcarpatică". Între marginea munților și acest brîu de înălțimi ale flișului se întinde o îngustă fîșie depresionară care nu este un culoar continuu ci o succesiune de mici depresiuni cu aspecte montane: *Laicăi* pe Dîmbovița, *Runcu* pe Ialomicioara, *Moroeni* pe Ialomița, *Talea* la obîrșia Bezdeadului, *Comarnic* pe Prahova.

Abia la sud de „anticlinalul marginal", pe linia Cîmpina, Pucioasa, Voinești, încep Subcarpații propriu-ziși, cu alcătuirea lor mio-pliocenă, înălțați prin cutări recente, accentuate, pe alocuri, pînă la diapirism. Ei prezintă o succesiune de

culmi anticlinale care depășesc 700 m (Teișu, 722 m) și depresiuni alungite sinclinale, între care cea mai bine individualizată este *Depresiunea Valea Lungă*. În întreaga zonă formată din argile, marne, gipsuri, nisipuri cu bălătruci, gresii slabe etc., alunecările de teren, mereu reactualizate în anii ploioși, sînt frecvente (V.Mihăilescu, 1959, V.Tufescu 1966). Structurile petrolifere continuă și în acest sector cu exploatări în mai multe centre (Moreni, Gura Ocniței etc.). Se extrage lignit în împrejurimile Doiceștilor și sare (în prezent, numai la Slănicul Prahovei, în trecut, în numeroase ocne care ajungeau pînă la Ocna Mică pe Ialomița).

La marginea de sud, Subcarpații se încheie cu Dealurile Tîrgoviștei, dincolo de care urmează o cîmpie înaltă piemontană, cu porțiuni mai înalte (Pintenul Măgurii după G. Vâlsan).

Subcarpații Getici

OBSERVAȚII GENERALE. Subcarpații Getici, primii în cuprinsul cărora L.Mrazec, G.Murgoci și Emm. de Martonne au identificat noțiunea de „Subcarpați", încă din pragul secolului al XX-lea, au fost contestați ca aparținînd acestei categorii în preajma celui de-al doilea război mondial (N.Popp, 1935, V.Mihăilescu 1936), pentru ca în deceniile care au urmat, întreaga noastră bibliografie geografică să recunoască existența lor și să le definească trăsăturile specifice.

Între elementele care-i diferențiază de ceilalți Subcarpați, menționăm: îngustarea lor și lipsa unei culmi cu care se încheie în alte părți seria subcarpatică spre periferie, unde legătura cu Podișul Getic se face printr-un contact aproape direct (o simplă cuestă a podișului); amplasarea pe un aliniament mai nordic la vest de valea Dîmboviței, față de cel de la est și predominarea în relieful lor nu a *depresiunilor*, atît de specifice pentru Subcarpați, ci a *culmilor*. Întrucît, într-un anumit sector (cel al Argeșului) culmile sînt numite „Muscele", unii cercetători au extins această denumire asupra întregului, denumind global Subcarpații Getici „zona muscelelor", denumire tot mai puțin folosită în vremea din urmă. O caracteristică esențială o dau cutările mai puțin accentuate decît la est de valea Dîmboviței unde ele ajung frecvent la diapirism; în sectorul getic neîntîlnindu-se decît cute largi, boltiri simple și albii sinclinale asemănătoare.

Există însă și destule elemente comune, care dovedesc continuitatea și explică apartenența Subcarpaților Getici la întregul lanț subcarpatic al țării. Aliniamentul mai nordic se datorește modificării care se produce pe linia Dîmboviței, între cele două arii vecine de la est și vest, inclusiv în zona de munte cu decalarea pe latitudine între grupa Bucegi-Leaota și grupa Făgărașului. Mulată pe această margine în unghi drept a munților, se produce și schimbarea din zona subcarpatică (ceea ce vom relua mai încolo).

Îngustarea relativă a Subcarpaților Getici și continuitatea directă cu Podișul Getic își are explicație în prelungirea ariei carpatice în fundamentul acestuia la vest de valea Dîmboviței, pe cea mai mare parte a ariei getice. Aceasta a făcut imposibilă apariția spre sud a unor noi cutări, cum s-au dezvoltat în faza orogenezii valahice la est de acea linie, pe seama ariei de subsidență deplasată mereu spre sud. A creat însă condițiile unei ample acțiuni acumulative piemontane, care dau specificul Podișului Getic cu cuvertura lui de pietrișuri și nisipuri villafranchiene.

O trăsătură comună a Subcarpaților Getici cu Subcarpații Munteniei Centrale o constituie aceeași succesiune de arii depresionare și de înălțimi: un aliniament de depresiuni de contact tectonic și litologic la marginea munților, o fîșie

de înălțimi cutate, care în sectorul Argeșului prezintă asemănări cu anticlinalul de fliș al zonei de interferență carpato-subcarpatică, atît de specifică la est de Dîmbovița, o a doua linie de depresiuni la marginea sudică a acestei culmi (corespunzînd depresiunilor intracolinare de la est), după care urmează abruptul (cuesta) Podișului Getic (numai pe alocuri se mai adaugă și o a doua linie anticlinală de bombare largă), la sudul depresiunilor intracolinare.

De-a lungul Subcarpaților Getici se cunosc, în raport cu unele diferențieri locale, trei sectoare: al *Argeșului*, între Dîmbovița și Topolog, al *Oltului*, între Topolog și Bistrița-Vîlcii și al *Olteniei nordice*, între Bistrița-Vîlcii și Motru.

SUBCARPAȚII ARGEȘULUI ȘI AI OLTULUI. Denumiți de către I.P.Voiteşti și „Muscelele Argeșului" (1908), Subcarpații din acest sector prezintă, în linii generale, o succesiune de culmi și depresiuni. La poalele munților se individualizează un șir de mici depresiuni de contact tectonic (linia de dizlocație marginală a cristalinului) și litologic (între gnaisul și calcarele jurasice, roci dure specifice munților și rocile mai slabe ale Subcarpaților, marne și gresii etc.). Micile depresiuni — *Nucșoara* pe Rîu Doamnei, *Brădetu* pe Vîlsan, *Arefu* pe Argeș, *Sălătruc* pe Topolog — apar ca niște lărgiri bruște ale văilor la ieșirea lor din munți, unde sînt strangulate la traversarea gnaiselor. În nord-estul sectorului, pe Rîul Tîrgului se află *Depresiunea Cîmpulung*, cea mai întinsă și mai caracteristică depresiune submontană. Arie de scufundare tectonică, cu formațiuni mai tinere și mai friabile în interior, această depresiune este străjuită la nord de muntele de calcar Mateiașu (1241 m), iar la sud de *masivul Mățău* (1020 m), cu forme greoaie datorită conglomeratelor burdigaliene alcătuitoare, și de *masivul Ciocanu* (887 m). Ambele fac parte din șirul de culmi și masive de formațiune eocenă și oligocenă care închid depresiunile de contact de sub munte, avînd afinități cu înălțimile carpato-subcarpatice de fliș, de la est de Dîmbovița. La est de Mățău, culmea subcarpatică se recurbează de la nord spre sud, paralel cu limita în unghi drept a Leaotei între Argeșel și Dîmbovița, formînd o unitate de fliș cretacic și paleogen, de masivitate remarcabilă, cu altitudine de peste 900 m (903 m în Vîlneiu, 941 m în Groapa Oii), alcătuită din conglomerate de Bucegi, marne și gresii eocene. Această culme carpato-subcarpatică se leagă dincolo de Cetățeni-Voinești cu culmea de aceeași natură a Subcarpaților Munteniei centrale, acel „anticlinal marginal" de care am făcut mențiune mai înainte.

La vest de Cîmpulung, în continuarea masivului Ciocanu, înălțimile alcătuite din aceleași conglomerate burdigaliene se lărgesc între Bratia și Rîul Doamnei, ocupînd întreaga întindere pînă în munte, formînd ceea ce V.Mihăilescu numea mai demult *Muscelele Rîușorului* (mai apoi *Muscelele Plăticăi*), cu aspecte tipice de „muscele": culmi înguste la peste 1000 m altitudine, văi adînci și strîmte, păduri de făgete pure pe aproape întreaga întindere. Este o mică porțiune în care șirul depresiunilor de sub munte se întrerupe. Dincolo de Rîul Doamnei acestea reapar — cum s-a arătat mai înainte — culmea subcarpatică continuînd cu înălțimile *Toaca* (895 m), *Chicera* (1227 m), *Curatu* (1104 m) formate din fliș greso-marnos eocen, pe alocuri și cu conglomerate. Sînt înălțimi cu profil greoi, cutate în boltă și acoperite cu păduri. Străbătînd această culme, Rîul Doamnei și Vîlsanul ferestruiesc văi strîmte în defilee, astfel că lărgirile de la nord și de la sud, amplifică aspectul depresionar.

La sudul acestor masive urmează un adevărat culoar depresionar, cunoscut sub numele de *Depresiunea celor șapte muscele*, care se aliniază pe un contact litologic (marne și argile pliocene, față de rocile mai dure ale culmii de la nord).

Acest culoar depresionar a constituit în veacurile trecute axa de circulație locală a zonei acesteia de sub munte, unde a luat naștere nucleul formațiunii de stat feudal al Țării Românești. Un vechi „drum domnesc" lega, pe acest traseu, Cîmpulungul cu Curtea de Argeș, de-a lungul căruia se înșiruie azi sate mari, frumoase, între întinse livezi de pomi fructiferi. În formațiunile daciene ale acestei zone se exploatează, în mai multe localități, lignitul. Cel de-al doilea șir de depresiuni este închis la sud de înălțimi necutate, de peste 600 m altitudine, care prezintă o cuestă povîrnită spre nord[1]. Urmează încă o cuestă mai la sud, care este de fapt bordura Podișului Getic, un mare plan înclinat spre sud, cu cuvertura groasă de pietrișuri de Cîndești.

Subcarpații Oltului, cuprinși între Topolog și Bistrița-Vîlcii, se deosebesc de Subcarpații Argeșului prin unele trăsături imprimate, în primul rînd, de nivelul coborît al văii Oltului (230 m la Rîmnicu Vîlcea) care a dus la intensificarea eroziunii și adîncirea văilor afluente care se adună curbat spre valea principală, dar și printr-o amplificare a cutării subcarpatice, îndeosebi la vest de valea Oltului. Faptul se manifestă printr-o împingere spre sud a întregului compartiment subcarpatic al Oltului, limita lui sudică, puțin evidentă, ajungînd pînă la confluența Bistriței cu Oltul.

Și la limita cu muntele, care în genere este clară întrucît se prezintă sub forma unui abrupt de cîteva sute de metri, apar unele modificări: între Bistrița și Olănești, relieful se apleacă treptat spre sud prin spinări deluroase și gruiuri săpate în roci eocene și oligocene, care fac tranziția, pe nesimțite, între munți și Subcarpați. S-a afirmat pe drept cuvînt că, în genere, sectorul Oltului prezintă trăsături subcarpatice mai puțin expresive, deși de un pitoresc asupra căruia s-au oprit mulți literați ai noștri.

Cercetările mai recente au stabilit și-n acest sector o succesiune de zone depresionare și culmi orientate est-vest. La poalele munților apare un *culoar depresionar subcarpatic*, ca un uluc continuu datorită șeilor joase care leagă între ele micile depresiuni de contact litologic. Seria începe cu Depresiunea *Jiblea-Berislăvești*, la est de Olt, lărgită mult pe valea Coisca în marne eocene, la poalele muntelui Cozia format din roci dure (gnais ocular și conglomerate pe povîrnișul meridional) și continuă la vest de Olt prin micile depresiuni *Șuța-Andrești*, *Olănești*, *Păușești-Măglași*, *Stoenești-Zmeuratu*, *Pietrari*, pentru a se încheia cu *Depresiunea Hurezu*, mult mai bine individualizată. Toate acestea, dar îndeosebi ultima, corespund unei cute sinclinale umplute cu marne pliocene" (L. Badea, 1962, L. Badea și C. Rusenescu, 1970). Șirul acestor depresiuni era considerat de Emm. de Martonne ca formînd partea cea mai expresivă a sectorului subcarpatic al Oltului.

Spre sud culoarul depresionar este închis de înălțimi ce depășesc pe alocuri 700 și chiar 800 m, între care doar unele sînt cutate. *Culmea Robaia* (871 m), care străjuiește ca o cuestă impresionantă Depresiunea Jiblea, este un monoclin cu stratele aplecate spre sud. La vest de Olt, aliniamentul continuă cu dealurile Manga, Alăma, Buneștilor etc. cu structuri monoclinale asemănătoare, iar mai încolo cu dealurile Tomșani și *Măgura Slătioarei* (767 m) avînd o pronunțată structură cutată în anticlinal.

Urmează la sud alte mici depresiuni de vale și înălțimi care se termină spre nord prin cueste, ceea ce dovedește înclinarea ușoară a stratelor spre sud, cutările fiind rare în această zonă (de pildă cuta anticlinală de la Ocnele Mari).

[1] După V. Mihăilescu (1966) acestea sînt: Dealurile Curții de Argeș și Schitu Golești — Micloșani.

Întreaga zonă este intens populată, cu vechi sate moșnenești, cu forme de viață și port popular ale locuitorilor, deosebit de interesante. Valea Oltului, principala axă de circulație folosită încă din antichitate (de unde mulțimea castrelor romane), este străbătută astăzi de importante căi de comunicație rutiere și feroviare. Acestea au dus la o intensificare a vieții economice în lungul văii, în prezent aflîndu-se în curs de amenajare și de construcție unul dintre cele mai mari sisteme hidroenergetice din țară și o importantă arteră de navigație.

SUBCARPAȚII DIN NORDUL OLTENIEI sau ai Gorjului constituie unul dintre cele mai tipice sectoare ale Subcarpaților românești: contact răspicat cu muntele pe o linie tectonică, cutări recente (valahice) care au imprimat reliefului trăsături specifice, amplă dezvoltare a depresiunilor. Limita sudică, spre Podișul Getic, prezintă la vest de Gilort cueste bine marcate în relief, pe cînd la est de această vale limitele sînt mai puțin clare, mai convenționale. Între aceste limite, Subcarpații Olteniei s-ar fi individualizat, după părerea unor cercetători (V. Mihăilescu, 1946 și 1966, Al. Roșu, 1967), din cuprinsul unui mare piemont de acumulare care începea de la poalele munților și continua departe spre sud, printr-o cutare recentă, cuaternară, în vecinătatea munților și prin intensificarea eroziunii în pleistocen, în cuprinsul acestei zone înălțate. Există însă elemente exsențiale în dezacord cu această ipoteză: cuvertura pietrișurilor piemontane lipsește pe spinările dealurilor subcarpatice și ea nu se poate racorda cu pietrișurile de la poalele munților care sînt mult mai vechi, meoțiene (I. Huică și colab., 1962). Dealtfel, cutarea și înălțarea Subcarpaților este cert anterioară depunerii cuverturii de pietrișuri pleistocene. S-a sugerat, de asemenea, ideea că acestea ar fi pătruns pe coridoarele văilor și numai dincolo de bariera subcarpatică s-ar fi extins pe interfluviile podișului. Am arătat (V. Tufescu, 1966) că asemenea presupunere nu pare plauzibilă dată fiind, pe de-o parte diferența de altitudine între văile din Subcarpați cu albiile mai joase decît a interfluviilor din podiș, pe de altă parte întrucît terasele acelor văi, cu umplutura lor de pietrișuri, sînt toate mai recente decît cuvertura piemontană de la sud cu care nu pot fi racordate. Pentru clarificarea problemei sînt astfel necesare noi precizări.

În cuprinsul Subcarpaților din nordul Olteniei se diferențiază patru linii de relief, două depresionare și două de înălțimi care le despart. Numai că la est, spre Bistrița-Vîlcii, nu se individualizează toate cele patru aliniamente (apărînd doar o singură cută anticlinală a Slătioarei); treptat însă spre vest, mai clar dincolo de Gilort, apar toate patru.

Șirul depresiunilor de sub munte sau subcarpatice interne, se suprapune pe o arie sinclinală puternic fracturată, în cuprinsul căreia apar mici piețe de adunare a apelor și pe alocuri chiar porțiuni de lăsare subsidentă (de pildă, la Tismana). Începutul, la est, îl face *Depresiunea Hurezu* mărginită la sud de Măgura Slătioarei cu caracterele arătate. Mai la vest urmează depresiunile: *Polovragi*, pe Olteț, avînd aspectul unui pod de terasă, *Cernădia-Novaci* ca un cîmp neted pe Gilort, *Stănceşti-Aninişu* cu aspect deluros și lărgiri pe văi, depresiune aflată pe traseul vechiului drum al Vîlcanului, *Bumbești* la ieșirea Jiului din munți, apoi alte mici depresiuni (pitorească cea de la *Runcu*, pe Jaleș). Seria se încheie cu *Depresiunea Celei* de pe valea Tismanei. Toate acestea au altitudine redusă, climat blînd de adăpost (ceea ce justifică prezența unor plante meridionale cum este iorgovanul, castanul comestibil, mojdreanul etc.) și au constituit locuri de străveche populare, cu mănăstiri considerate importante monumente

arhitecturale din secolele trecute (Hurezu, Arnota, Bistrița, Polovragi, Tismana etc.).

Înălțimile subcarpatice formează o adevărată mediană cutată (mai adesea sub formă de anticlinal simplu, mai rar dedublat), care separă dublul șir de depresiuni de la nord și de la sud. Fragmentată de rîurile care o intersectează de la nord la sud, această mediană subcarpatică scade în înălțime de la est, unde atinge 767 m în *Măgura Slătioarei*, la 569 m în *Dealu Săcelu*, pînă la 402 m în *Dealu Sporești*, în partea apuseană. Faptul se explică printr-o înălțare axială a acestei culmi la est de Gilort și o scufundare treptată spre vest.

Dincolo de această culme, spre sud, se desfășoară cea mai mare depresiune din toți Subcarpații Getici, *Depresiunea Tîrgu Jiu — Cîmpu Mare* (pe 60 km lungime și cca. 12 km lărgime), reamintind prin dimensiuni depresiunile din Moldova. Avînd un nivel coborît (sub 200 m altitudine), datorat fără îndoială și scufundării subsidente locale, care a prilejuit o mare confluență și schimbări de cursuri între Jiu și afluentul său Gilortul, această depresiune prezintă aspectul unui vast cîmp cu terase marginale. Depresiunea este delimitată la sud de anticlinalele care se pun în evidență, atît la est de Gilort (pe valea Cîlnicului), cît mai ales în *Dealu lui Bran* (332 m) de la sud, netezit pe culme și acoperit cu pietrișuri de terasă, dar cu structură de dublu anticlinal. În felul acesta, Depresiunea Tîrgu Jiu — Cîmpu Mare prezintă netăgăduite caractere subcarpatice. Platforma Getică începe la sud de Țicleni, în Dealul Chiciura lui Epure și în Dealul Bujorescu de la sud de valea Tismanei.

Încă de la limita nordică a podișului și trecînd și în periferia Subcarpaților, formațiunile dacianului cuprind bogate orizonturi de *lignit* care constituie cele mai mari zăcăminte de cărbuni inferiori ai țării, aflate în exploatare în mai multe localități, dintre care, în Subcarpați, Rovinarii este centrul principal. În aceeași zonă au fost puse în exploatare și zăcăminte de *hidrocarburi* la Țicleni și Bîlteni, altele continuînd în Podișul Getic mai la sud. Avînd pînă nu demult specific pur agricol, regiunea a intrat în ultimele două decenii într-o fază de intensă industrializare și urbanizare. Orașul Tîrgu Jiu a crescut ca număr de locuitori de aproape trei ori și au apărut noi orașe (Novaci, Tîrgu Cărbunești etc.)

Din sumara prezentare se observă marea diversitate a Subcarpaților, în unele sectoare formarea lor fiind incipientă, doar schițată, în altele desăvîrșită, complexă, cu vădite echivalențe montane. Spre deosebire de munți însă, Subcarpații sînt dominați de mulțimea și amploarea depresiunilor, care au făcut din ei o zonă de străveche populare, de viață economică și culturală intensă.

ORIENTĂRI BIBLIOGRAFICE

ALEXANDRU, M., DRAGOMIRESCU, Ș., ȘEITAN, O., (1964), *Cîteva observații asupra proceselor actuale de modelare a reliefului din Subcarpații dintre Slănicul Buzăului și Cricovul Sărat*, Stud. și cercet, geol., geof., geogr., Ser. geogr., tom. XI; BADEA, L., (1962), *Depresiunea subcarpatică dintre Bistrița-Vîlcii și Olt*, Probl. de geogr., vol. IX; BADEA, L., (1965), *Observații geomorfologice pe marginea nordică a depresiunii subcarpatice dintre Bistrița-Vîlcii și Gilort*, Stud. și cercet. geol., geogr. ser. geogr., tom. XII, nr. 1; BADEA L., (1966), *Asupra platformelor de eroziune din Subcarpații Getici*, tom. XIII, nr. 1; BADEA, L., NICULESCU, GH., (1964), *Harta morfostructurală a Subcarpaților dintre Slă-*

nicul Buzăului şi Cricovul Sărat, op cit., tom. XI; BADEA, I., RUSENSCU, C., (1970), *Judeţul Vîlcea*, Editura Academiei Republicii Socialiste România; BANU, A., (1946), *Depresiunea Podenilor*, Rev. geogr. I.C.G.R., II; DAVID, M., (1931), *Relieful regiunii subcarpatice din districtele Neamţ şi Bacău*, Bul. Soc. rom. geogr. tom. L; DONISĂ, I., POGHIRC, P., (1968), *Valea Bistriţei*, Editura Ştiinţifică; GRUMĂZESCU, H. (1961), *Contribuţii la cunoaşterea teraselor fluviale din zona subcarpatică dintre Cîlnău şi Şuşiţa*, Probl. geogr., vol. VII; GRUMĂZESCU, H.,(1970), *Relieful regiunii subcarpatice dintre Cîlnău şi Şuşiţa* (Rezum. teză, Bucureşti); GRUMĂZESCU, H., ŞTEFĂNESCU IOANA, (1970), *Judeţul Vrancea*, Editura Academiei Republicii Socialiste România; HUICĂ I. ŞI COLAB., (1964), *Asupra vîrstei prundişurilor de la Schela-Bumbeşti Jiu*, D.S. Com. Geol. tom. XLIX; MARTINIUC, C., (1946), *Date noi geomorfologice asupra regiunii Baia-Suceava*, Rev. geogr. I.C.G.R., *an.* III, *fasc.* 1—3; MARTINIUC, C., (1946), *Problema unei regiuni subcarpatice şi a unităţilor geografice învecinate pe rama de vest a munţilor Harghita-Perşani*, Rev. Geogr. I.C.G.R., *an* III; MARTONNE EMM. DE, (1899), *Sur l'histoire de la vallée du Jiu*, (C.R. de Séances Acad. des Sc., CXXIX; MARTONNE EMM. DE, (1902), *La Valachie. Essai de monographie géographique*, Armand Colin; MIHĂILESCU, V., (1932); *Diviziunile Carpaţilor Răsăriteni*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. LI; MIHĂILESCU, V., (1959), *Porniturile de teren de la Pucioasa*, Probl, geogr., vol. VI; MRAZEC, L., (1899), *Cîteva observări asupra cursurilor rîurilor în Valahia (Ţara Românească)*, An. Muz. Geol. şi Paleont., 1896); MRAZEC, L., (1900), *Contribution à l'étude de la dépression subcarpatique*, Bul. Soc. Ştiinţe, IX; MURGEANU, G., (1951), *Formarea depresiunii Cîmpulunguluí*, Comun. Acad. R.P.R.; MURGOCI, G., (1917), *Tectonica Subcarpaţilor la apus de Ialomiţa*, D. S. Inst. geol. Rom., tom. VII; NICULESCU, GH., (1962), *Terasele Teleajenului în zona subcarpatică, cu privire specială asupra mişcărilor neotectonice cuaternare*, Probl. geogr. vol. IX; PAUCĂ, M., (1942), *Asupra reţelei hidrografice şi morfologiei regiunii de la curbura de SE a Carpaţilor*, Rev. geogr. rom., tom. V; PEAHĂ, M., (1965), *Vulcanii noroioşi din România*, Stud. şi cercet. geol., geof., geogr., Ser. geogr., tom. XII, nr. 2; POPP, N., (1935), *Clasificări geografice în Subcarpaţii româneşti*, Bul. Soc. rom. geogr. tom. LIV; POPP, N., (1939), *Subcarpaţii dintre Dîmboviţa şi Prahova*, Bul. Soc. rom. geogr.; POSEA, GR., IELENICZ, M., (1971), *Judeţul Buzău*, Editura Academiei R.S.R., Bucureşti; RĂDULESCU, N. AL., (1937), *Vrancea. Geografie fizică şi umană*, Bibl. Soc. Geogr; ROŞU, AL., (1967), *Subcarpaţii Olteniei dintre Motru şi Gilort. Studiu geomorfologic*, Editura Academiei Republicii Socialiste România, Bucureşti; SFICLEA, V., BARBU, N., (1957), *Observaţii fizico-geografice asupra raionului Panciu*, Probl. geogr., vol. IV; ŞANDRU, I., (1956), *Regiunea subcarpatică Oneşti-Bacău. Studii de geografie fizică şi economică*, Anl. Ştiinţ. Univ. «Al. I. Cuza» Iaşi, II, fasc. 2; TUFESCU, V., (1941), *Cîmpu lui Dragoş*, Bul. Soc. rom. geogr., vol. LX; TUFESCU, V., MOCANU, C., (1962), *Subcarpaţii*, Editura Ştiinţifică, col. C.R.C.C.S.; TUFESCU, V., (1966), *Subcarpaţii şi depresiunile marginale ale Transilvaniei*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti; TUFESCU, V., (1970), *Pe valea Moldovei*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti; VELCEA VALERIA ŞI I., (1965), *Valea Prahovei*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti; VOITEŞTI, I.P., (1908), *Contribuţiuni la studiul geologic şi paleontologic al regiunii muscelelor dintre rîurile Dîmboviţa şi Olt*, An. Inst. geol., II, 3.

BCU IASI

5. ŢINUTURILE DELUROASE

TRĂSĂTURI COMUNE ŞI DIFERENŢIALE ÎN ZONELE DELUROASE. Am arătat mai înainte lipsa de precizie sub raport lexical a noţiunii de *deal*. De la înţelesul iniţial slavon, de limită, margine, trecut în graiul nostru popular cu înţelesul de urcuş (orice urcuş chiar în munţii înalţi ori prin cîmpie), apoi adoptat cu sensul livresc de formă de relief mai mică decît muntele, cu pante mai domoale etc. Sînt distanţe mari aparent fără punţi de legătură. Însăşi dificultatea definirii în puţine cuvinte a noţiunii de deal se datoreşte tocmai acestor impreciziuni, acestor ambiguităţi de conţinut a termenului respectiv. Utilitatea însă îl impune, căci există o categorie de relief care se cere denumită într-un fel.

Nici sub raport geografic nu există graniţe indiscutabile a noţiunii de deal, deoarece în mod convenţional se foloseau în manualele mai vechi limitele de altitudine între 200 şi 800 m. Dar aceste delimitări s-au dovedit arbitrare, nepotrivîndu-se realităţilor teritoriale ale ţării noastre. Independent însă de impreciziunile de delimitare în altitudine, dealurile trebuie privite ca o *treaptă de tranziţie* între noţiunile extreme — munte şi cîmpie — elemente fără îndoială mai cert impuse în peisajul geografic. Subliniem însă că zonele de tranziţie au o valoare mult mai mare decît s-ar părea la prima vedere, fie că este vorba de elemente din domeniul geomorfologiei, al climaturilor ori ale formaţiunilor vegetale.

Asupra noţiunii *zonelor de tranziţie* a atras încă mai demult atenţia Jean Brunhes tratînd despre marile zone climatice ale globului, în cuprinsul cărora se întrepătrund atenuate caracteristicile contrastante ale celor două zone limitrofe (de pildă, între zona tropicală umedă şi cea aridă, ori sub raportul vegetaţiei, între pădurile nordice şi stepe etc.) creînd astfel condiţiile cele mai favorabile pentru dezvoltarea vieţii umane. De aceea, autorul citat a numit teritoriile de tranziţie *pays d'humanité*, arătînd că ele sînt cele mai bine

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

populate, că au dezvoltat, în decursul timpurilor, viguroase civilizații, că sînt în genere zone de abundență economică. Prin paralelism, putem afirma că ținuturile noastre deluroase, cu caracterele lor de tranziție atît ca relief, cît și ca nuanțe de climă, ori formațiuni vegetale, au prezentat din cele mai vechi timpuri maximum de interes pentru populație, care aici și-a creat cele mai însemnate sedii de viață și de complexă utilizare a resurselor naturale.

Ca geneză și evoluție a reliefului, ținuturile deluroase prezintă o diversitate relativ mare. Ele se suprapun de cele mai multe ori zonelor de sedimentare necutate, cu strate orizontale sau ușor înclinate; de unde o morfologie simplă, uneori cam monotonă, cum sînt anumite părți ale *Podișului Moldovei, Cîmpiei Transilvaniei* etc. În anumite cazuri, peste o structură similară se află așternută o cuvertură de pietrișuri piemontane, care în raport cu grosimea ei introduce anumite particularități de peisaj, cum întîlnim în partea estică a *Platformei Getice*. Pe alocuri formațiunile piemontane sînt covîrșitoare, astfel că dau zonei deluroase respective caracterul de piemont (cazul *dealurilor crișene* sau *bănățene*). În alte părți, formațiunile sedimentare alcătuitoare au suferit ușoare ondulări sub forma unor largi bombări, cum este *Podișul Transilvaniei* cu domurile atît de specifice care reflectă în relief trăsături mai variate, pînă la cueste cu orientare contrară ori cu unele aspecte și mai contrastante. Pe scara complexității tot mai mari și chiar a corelării genetice cu munții, întîlnim ca zone deluroase arii de scufundare montană în care spinările vechilor

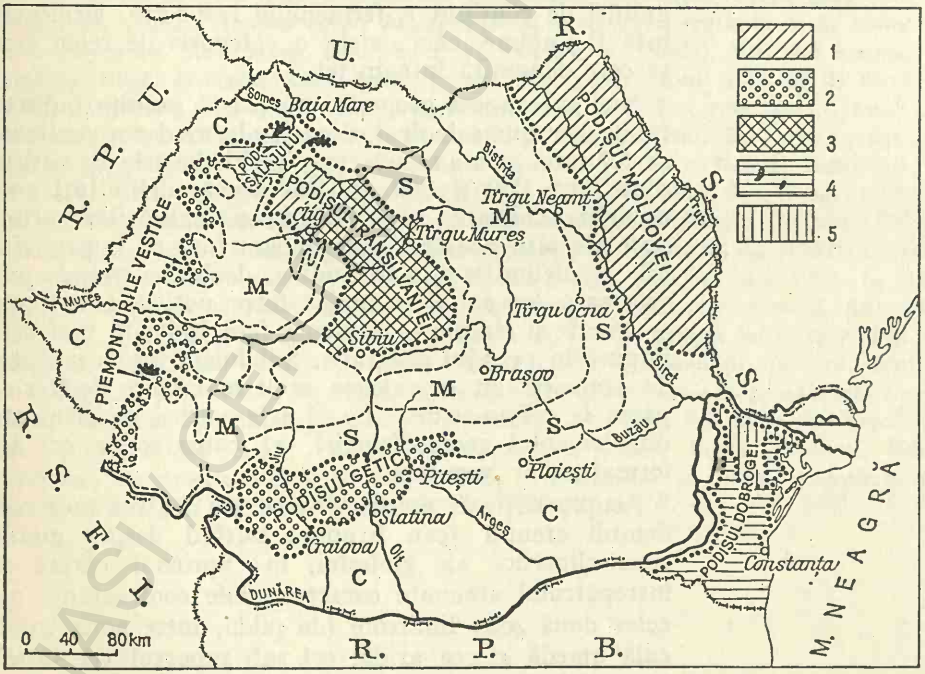


FIG. 18. ȚINUTURILE DELUROASE ALE ROMÂNIEI DUPĂ GENEZĂ:
1 — arii sedimentare necutate; *2* — arii cu cuvertură piemontană; *3* — arii cutate în largi domuri; *4* — arii deluroase cu munți scufundați; *5* — vechi arii muntoase erodate. *M* — munți; *S* — Subcarpați; *C* — cîmpii.

munți stau înecate la mică altitudine în sedimente relativ noi rămase necutate de felul *Podișului Someșan*, în cuprinsul căruia apariția izolată a resturilor muntoase este doar un element surpriză, relieful colinar dînd nota dominantă. O altă categorie o constituie unele vechi arii muntoase herciniene ori caledoniene puternic erodate și reduse la situația de dealuri puțin înalte, cum este *Podișul Dobrogei* de nord cuprins între linia Pecenega-Camena și cursul, în unghi drept, al Dunării.

Această diversitate genetică, răsfrîntă puternic în morfologia locurilor, creează, fără îndoială, o bază certă pentru subdivizarea spațiului deluros al țării. Ca aspecte vizibile ale reliefului însă (punct de vedere specific geografic) există o anumită înrudire a tuturor regiunilor deluroase, anumite trăsături comune exprimate colorat, aproape metaforic, de *G. Vâlsan* în asemenea cuvinte de diferențiere a dealurilor de munți: „... Culmi, coaste, văi, toate sînt mai mici și mai apropiate de măsura omenească. Sculptura pămîntului e mai puțin eroică, mai fină, mai plină de grație și de armonie îmblînzită... Pe coaste urcă, pînă lîngă vîrf căsuțele albe, văile sînt mai largi, cu ape mai line și au terase pe care se aștern ogoarele. Natura în dealuri e mai îngăduitoare, mai prietenoasă, mai zîmbitoare; aerul mai dulce, ploile mai călduțe"[1].

VECHIMEA ȘI NIVELAREA RELIEFULUI ÎN ZONELE DELUROASE. Acest „aer comun" al zonelor deluroase se datorește aceluiași sistem morfogenetic de modelare subaeriană. Cu puține excepții (a ariilor vechi montane încorporate zonelor deluroase), mai peste tot ținuturile colinare au ieșit doar de puțină vreme din domeniul sedimentării marine, perioada modelării lor subaeriene fiind relativ scurtă: din miocenul superior în estul Podișului Someșan și în Cîmpia Transilvaniei ori în nordul Podișului Moldovei, din pliocen Podișul Bîrladului și o mare parte din Podișul Tîrnavelor, din pleistocen Podișul Getic. Așa fiind, în ținuturile deluroase predomină în genere relieful tînăr, cu unele nuanțări, de la un loc la altul.

În ce măsură poate fi vorba așadar de suprafețe nivelate în zonele deluroase? Fără îndoială problema nu poate fi pusă în zonele cu totul recent formate, ca de pildă în Podișul Getic unde pînă în villafranchian (cuaternarul inferior) continuau depunerile fluvio-lacustre ori chiar în Colinele Tutovei care pînă în pliocenul tîrziu se aflau sub nivelul apelor marine. Răgazul de timp este prea scurt pentru a se fi putut realiza o nivelare generalizată a reliefului, indiferent dacă de tipul peneplenei, pediplenei etc. Există însă unele ținuturi de podiș care au intrat de mai multă vreme în domeniul modelării subaeriene (din sarmațianul superior în nordul Moldovei, mai de timpuriu încă în Podișul Someșan...). Studii pe această temă au fost întreprinse doar în trei regiuni deluroase: în Podișul Moldovei, în sud-vestul Podișului Transilvaniei și în Podișul nord-dobrogean. Fără îndoială se poate face o seriere între acestea, întrucît condițiile de vechime, de rocă și chiar de stuctură sînt diferite de la una la alta. În genere, se poate totuși afirma că s-a arătat un prea mare zel în înmulțirea etapelor de nivelare, neverosimilă față de energia de relief redusă a acestor regiuni; iar pe alocuri și cu datările necorespunzătoare.

Astfel, în *Podișul Moldovei*, în cuprinsul căruia Gr. Cobălcescu deosebea, încă de la 1883, „dealurile mici" de la nord de Iași (avînd în jur de 200 m altitudine) și „dealurile mari" de la sud (avînd în jur de 400 m altitudine), au atras atenția lui Emm. de Martonne din 1921 care vedea în acestea existența

[1] G. VÂLSAN, *Pămîntul românesc și frumusețile lui*, București, 1940, p. 41.

a două cicluri de eroziune. Ideea a fost preluată de M. David, care denumește *Repedea* nivelul superior, considerat ca fiind de vîrstă pontiană, și *Cărpineni* pe cel scund, pe care îl consideră de vîrstă levantină. Cercetările ulterioare ale aceluiași autor, pentru părțile de la sud de Iași și ale lui V. Mihăilescu, pentru dealurile înalte de pe stînga Siretului (1929) au dus la înmulțirea numărului de „platforme", recunoscîndu-se în Dealul-Mare-Hîrlău două nivele în plus (unul sarmațian, la peste 500 m altitudine, altul cuaternar la 60—100 m, deasupra albiilor actuale), iar în Podișul Central Moldovenesc încă unul dacian. Lucrînd în prima din aceste regiuni, pe baza aceloraşi concepții (1937), am atras totuși atenția asupra caracterului vădit structural al unora dintre aceste nivele (de exemplu Platforma Sîngeap ș.a.), precum și asupra formelor netipice ale altora (de exemplu, așa-numita pe atunci platformă daciană). Cercetările recente întreprinse, între alții, de V. Băcăuanu, în partea de nord a Podișului Moldovei (1968, p. 75), consideră că retragerea treptată a liniei țărmului de la NV spre SV a lăsat o „suprafață primordială", în care rîurile s-au adîncit printr-o eroziune îndelungată și de continuitate din sarmațianul superior pînă în vremuri recente. Aceasta a făcut să dispară cu totul, cel puțin în Cîmpia Moldovei, acel nivel primordial, identificînd în această zonă „o singură suprafață de nivelare (denudație) pliocen-cuaternară, cu caracter complex, la formarea căreia au contribuit, în primul rînd, eroziunea și procesele de versant. Ea are o înclinare generală impusă de structura geologică, prezentînd altitudini absolute de 200—250 m, în nord și 125—150 m, în sud". Dovada o dă paralelismul dintre profilele longitudinale ale interfluviilor și cele ale albiilor majore.

Așa fiind, lucrurile se simplifică mult și în partea centrală a Podișului Moldovei, unde acest nivel (pliocen-cuaternar) pătrunde numai de-a lungul văilor principale, nivelările mai înalte de pe culmi — în care cercetările anterioare vedeau o platformă pontiană și una daciană[1] — ar reprezenta de fapt o singură suprafață pliocenă sau cum presupunea cu multe decenii înainte I. Simionescu (1903) „nivelul primordial" rămas de pe urma retragerii mării. Dacă nivelul mai jos din Cîmpia Jijiei este cum afirmă geografii ieșeni, rezultatul unei eroziuni intense (peneplenă, „pseudopeneplenă" etc.) cel înalt, din Podișul Central Moldovenesc, ar putea fi un Primärrumph. Tema rămîne de elucidat. Pentru explicarea etajării în înălțime a acestui nivel, a fost invocată (V. Mihăilescu, 1966) ipoteza unei bombări a părții centrale a Podișului Moldovei în continuarea, la vest, a unei largi înălțări axiale din Carpații Orientali și din Pietricica Bacăului.

Ca reacție, așadar, împotriva înmulțirii nejustificate a nivelelor ciclice, într-o perioadă anterioară și a insuficiențelor metodei ce s-a folosit pentru precizarea acestora (ușoare analize de hartă și interpretarea pe teren, de la distanță, prin „metoda turului de orizont", de pe puncte dominante), s-a ajuns, după 1950, la infirmarea totală a însăși ideii de nivelare a reliefului, la unii geografi ieșeni, tocmai cînd pe plan mondial tema era reluată cu asiduitate de diverse școli geomorfologice și îndrumată spre interpretări diferite, față de vechea teorie ciclică a lui Davis ori aducînd corective acesteia. Suprafețele nivelate reprezintă totuși o realitate neîndoielnică, pe care au remarcat-o încă de la începutul vea-

[1] „Platforma daciană" a fost extinsă arbitrar, în 1941, de M. David și în 1943, de N. Șenchea, în locul, ori în continuarea vădită a nivelului pontian Repedea, identificat mai demult. Tocmai unde așa-numita „platformă daciană" capătă extensiunea mai mare (de exemplu Șcheia-Ipatele etc.) este neîndoielnic o suprafață structurală.

cului nostru, pionerii geomorfologiei românești Gr. Cobălcescu și I. Simionescu, care nu pot fi bănuiți a fi fost influențați de ideile ciclului de eroziune ivite mai tîrziu la noi.

Aceeași nesiguranță s-a dovedit și în *Podișul Transilvaniei* unde M. David, într-o schițare cu totul provizorie (1945), a căutat în cele trei nivele pe care le-a descris ca platforme de eroziune (Proștea Mare, Agîrbiciu și Secaș), corespondența cu nivelările din partea centrală a Podișului Moldovenesc, deși condițiile au fost cu totul diferite în cele două regiuni. Încercarea s-a dovedit ineficientă întrucît, așa cum arăta destul de recent Gr. Posea (1969), aceste nivele nu corespund realității nici ca datare, nici ca etajare (recunoscîndu-se de fapt doar două în locul celor trei nivele propuse) și nici ca denumiri, care nu sînt alese după locurile de tipică individualizare a nivelărilor. La aceste obiecții se pot adăuga și altele, care ni se par fundamentale: intrarea tîrzie a acelor locuri în faza de modelare subaeriană (panonianul fiind fază de sedimentare, nu se admite în același timp și eroziune subaeriană, cum presupunea David prin platforma ponțiană și chiar daciană), apoi mișcările recente de cutare, fie sub forma cutelor majore (normale și diapire), în Podișul Secașelor ori a bombărilor în domuri în restul podișului, produse la sfîrșitul pliocenului și începutul cuaternarului care, dacă n-au distrus cel puțin au desfigurat orice nivelări generalizate. Ca urmare, s-ar părea că în Podișul Secașelor nu apare decît o singură suprafață de nivelare, mai larg răspîndită (la aproximativ 450—500 m), de vîrstă recentă (levantin-cuaternară), care coboară treptat spre nord, iar pe cumpăna apelor dintre Mureș și Olt (respectiv Hîrtibaciu) saltă la peste 600 m, rămășițele nivelului primordial fiind de o remarcabilă netezime.

În *Dobrogea de Nord*, munții vechi hercinici (după cercetările mai noi și caledonici) ruinați printr-o îndelungată eroziune subaeriană, fiind reluați în sedimentare pînă în cretacic și sporadic chiar după aceea, prezintă condiții specifice pentru individualizarea unor suprafețe nivelate, numai că mișcările tectonice mai noi au desfigurat nivelele anterioare, imprimîndu-le, după unii cercetători, falieri și înclinări accentuate.

Cu prilejul excursiei din 1921, De Martonne precizează două platforme de eroziune și anume: *Niculițel*, aplecată de la 300 m la nord pînă la 200 m în împrejurimile Babadagului și dislocată pe alocuri și cea a *Tulcii*, la circa 150 m altitudine cu aspect de abraziune marină, la care mai adaugă unul sau două nivele posibile. Reluînd studiul acelor platforme, C. Brătescu (1928) determină ca sarmațiană vîrsta celei dintîi, levantină a celei de-a doua care s-ar prelungi mult spre sud, retezînd rînd pe rînd șisturile verzi, calcarele jurasice și cretacice, stratele sarmatice și pe cele pliocene, dincolo de frontiera de sud a Dobrogei.

Nefiind de acord cu cercetătorii din grupa epirogeniștilor (care acordă rolul precumpănitor mișcărilor pe verticală a uscatului în diferențierea platformelor), A. Nordon, din grupa eustatiștilor (care presupun o oarecare imobilitate a uscatului, cu prioritatea schimbărilor nivelului marin), combate concluziile arătate, stabilind pe baza altitudinii absolute, fără deformații locale, patru nivele etajate la 400, 300, 180—200 și 80—100 m altitudine, toate rezultate de pe urma eroziunii continentale, fără intervenția abraziunii. Ca vîrstă, consideră că toate sînt mai recente decît sarmațianul, care se află cutat (?) și mai vechi decît depunerea loessului, care le acoperă pe cele tinere. Luînd în considerare și anumite depozite de cuvertură (de exemplu, argilele roșii de decalcifiere ce trec lateral în calcare levantine), se poate preciza vîrsta pliocenă a primelor trei platforme (levantină a treia) și cuaternară, pentru cea de-a patra. Interpretarea

lui este aparent logică dar nu lipsită de vulnerabilități, mai ales datorită paralelismelor pe care le face pentru adaptarea lor la fel cu unele nivele din Franța, cu toate că Marea Neagră a avut în acea perioadă o certă independență față de nivelul Oceanului Planetar, neavînd legături cu acesta.

Tuturor cercetătorilor menționați li se poate reproșa și faptul că n-au acordat însemnătatea cuvenită diferențierilor lito-faciale care creează remarcabile contraste de relief în Dobrogea de Nord.

Din sumara trecere în revistă a studiilor privitoare la analiza vechilor nivelări din ținuturile deluroase ale țării, în vederea aflării unui fir comun al evoluției modelării acestora, constatăm serioase lacune și în lipsa unei vederi de întreg asupra fenomenelor care să depășească viziunea strict locală a majorității cercetătorilor; de aceea nu există nici posibilitatea de corelare a acestora cu nivelările din Carpați. Numai corelarea pe mari ansambluri teritoriale poate constitui o călăuză sigură în generalizările ce se cer în acest domeniu. De altfel, țelul final al acestor eforturi de cercetare nu trebuie căutat doar în stabilirea etajelor de nivelare, ci în contribuția pe care ele le pot aduce la istoria paleogeografică a ținuturilor continentale, întregind prin aceasta interpretarea geologică legată îndeosebi de sedimentare (adică de mediul marin în cea mai mare parte).

DIFERENȚIERI TERITORIALE ÎN ARIA DELUROASĂ. Fiind delimitată, pe de o parte, de cununa muntoasă (cu unitatea ei complimentară subcarpatică), pe de altă parte, de ariile joase ale cîmpiilor, ținuturile deluroase se diferențiază lesne unele de altele, marile lor diviziuni apărînd mai peste tot clare; doar în amănunt s-au ivit pe alocuri pricini de discuție. O serie de elemente legate de aspectul ori istoria formării diferitelor sectoare deluroase, — printre care cele de altitudine, geneză, orientarea rețelei hidrografice, mobilitate etc. — aduc fundamentări, în plus, la precizarea caracteristicilor marilor subdiviziuni.

Dacă, în genere, dealurile din incinta Transilvaniei prezintă altitudini mai mari, depășind pe alocuri (la obîrșiile Hîrtibaciului, de pildă) 700 m, limita convențională de separare între spațiul deluros și cel muntos, iar în exteriorul Carpaților și al Subcarpaților, înălțimile din regiunile deluroase sînt mai reduse, nu se poate stabili totuși o regulă. Există, este drept destul de rar, chiar în ținuturile deluroase extracarpatice, culminații care se apropie sau depășesc această limită (de pildă, Dealul Ciungilor, 688 m, în Podișul Sucevei, Dealul Păcuraru, 727 m, în Podișul Cîndești). O altă diferențiere care a încercat să se facă, arată că la vest de Carpați apar în ținuturile deluroase atît structuri larg cutate (cum sînt domurile din Podișul Transilvaniei), cît și resturi de munți înnecați în depunerile sedimentare mai noi nedeformate (cum sînt cele atît de cunoscute din Podișul Someșan) sau mici intruziuni eruptive înșirate mai peste tot în Dealurile de Vest. Dar nici acest criteriu de diferențiere nu trebuie absolutizat, deoarece și în exteriorul arcului carpatic există resturi de munți incluse în zonele deluroase (așa-zișii „munții", din nordul Dobrogei ori din Podișul Mehedinți).

Nici ca vechime a sculpturii sau netezirii reliefului nu se poate face o diferențiere riguroasă între spațiile deluroase de la vest și de la est de Carpați, deoarece și într-o parte și în cealaltă există ținuturi de mai veche modelare a reliefului, ieșite de sub apele mărilor încă din sarmațianul superior (Dealurile Clujului și Dejului sau o parte din Cîmpia Transilvaniei, ca și Podișul Sucevei și Cîmpia Jijiei), dar și altele care s-au aflat pînă în pliocen în curs de sedimentare (Colinele Tutovei, Podișul Tîrnavelor etc.) sau a căror înfăptuire nu se încheiase nici pînă în cuaternarul inferior (o bună parte din Podișul Getic). Natura este așadar mai complexă decît categoriile schematizante admise de știință. Conside-

răm de aceea util să prezentăm pe scurt trăsăturile esențiale care dau specificul fiecărei unități teritoriale de *dealuri* sau de *podiș*[1]. Gruparea acestora este firesc să țină seamă în primul rînd de localizarea geografică: dealurile din interiorul arcului carpatic sau ale *Depresiunii Transilvano-Someșene, Dealurile Vestice* care cu discontinuități fac trecerea spre Cîmpia de Vest, marea arie deluroasă din est, numită global *Podișul Moldovei*, promnotoriul deluros dintre Dunăre și Mare sau *Podișul Dobrogei* și dealurile din sud, cu caracter de platformă piemontană numită *Podișul Getic*.

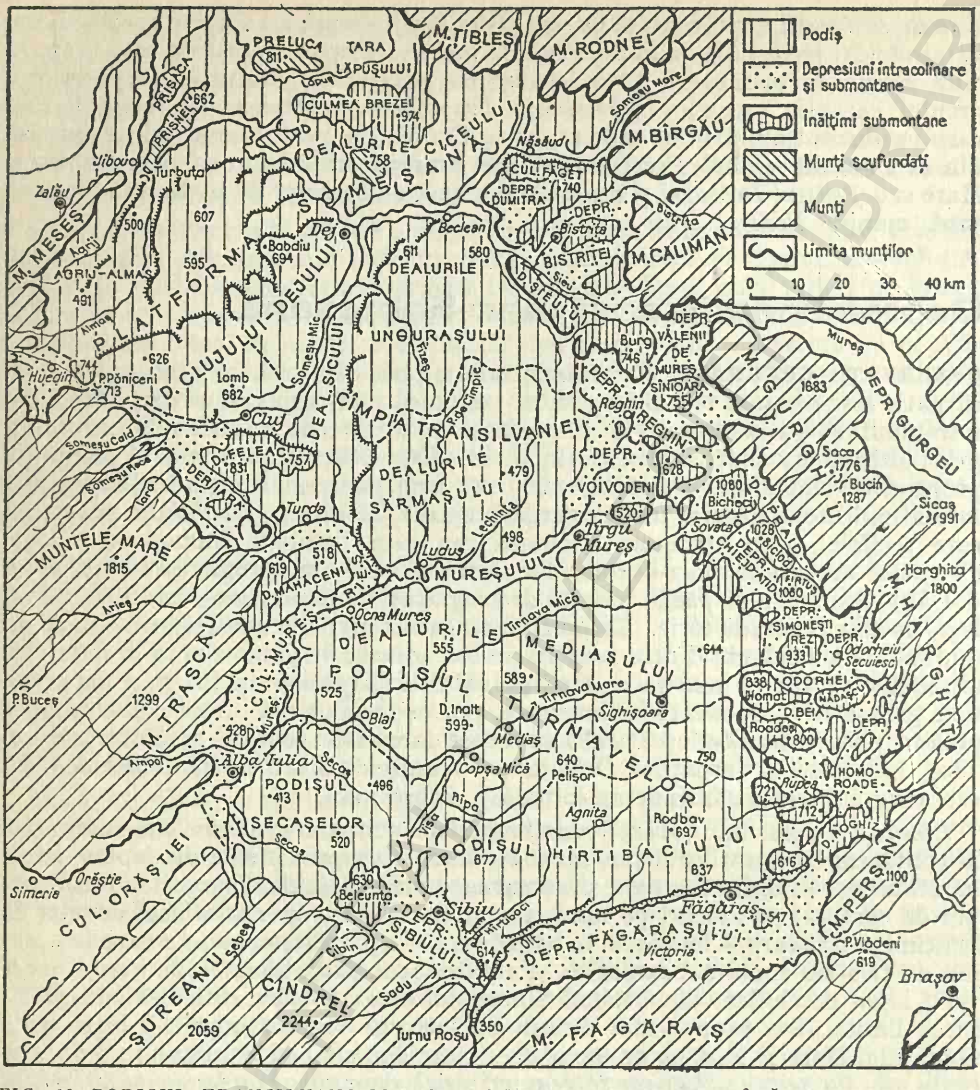
Depresiunea Transilvano-Someșană

OBSERVAȚII GENERALE. Partea centrală a țării cuprinsă în interiorul arcului carpatic este cea mai vastă depresiune tectonică a întregii catene carpatice; deși intramontană ca poziție ea se diferențiază total de aria munților înconjurători prin: altitudinea relativ coborîtă (în medie 400—600 m), prin relieful mai puțin proeminent (energie de relief 200—250 m), prin pante mai puțin înclinate, prin formațiuni litologice mai friabile (argile, marne, nisipuri, gresii slabe și rar calcare recifale), prin structura necutată sau ușor bombată (numai excepțional cu cutări accentuate într-o zonă circumtransilvană, în apropierea munților).

Dubla denumire de *podiș*, folosită de geografi și de *depresiune*, folosită de geologi, nu este contradictorie. Ea precizează caracteristicile acestei întinse arii de scufundare subsidentă dintre munți: cuvetă adîncă, de patru-cinci mii de metri, afundată treptat pe măsura cutării și înălțării Carpaților în jur și a depunerii unei groase stive de strate sedimentare, proces început din cretacic și continuat pînă în pliocen în interior. Paralel cu scufundarea ariei centrale și înălțarea munților, îndeosebi a Carpaților Orientali, s-a individualizat catena vulcanică din est, care a îngustat întinderea inițială a depresiunii.

Limitele Depresiunii Transilvano-Someșene sînt clare: denivelări însemnate la contactul cu munții din jur, atenuate întrucîtva prin pîlpe de depuneri piemontane în anumite sectoare și accentuate prin individualizarea unor depresiuni de contact, pe alocuri pe fond tectonic, separate spre interiorul cuvetei de înălțimi cutate care — îndeosebi în latura estică — prezintă caractere care le apropie de cele ale zonei subcarpatice, din exteriorul Carpaților. Numai spre nord-vest, larga deschidere din bazinul Someșului creează unele dificultăți în precizarea limitei. S-a propus mai demult ca întreaga regiune cuprinsă între văile Someșului Mare și Mic, pe de-o parte, și marginea cîmpiei Someșului pe de altă parte, să fie reunită într-un întreg teritorial denumit *Platforma* sau *Podișul Someșan* (V. Mihăilescu, 1934). În sprijinul acestei limite trasate de-a lungul celor două Someșe s-au adus două argumente: contactul dintre formațiunile sarmațiene și tortoniene (care de fapt sînt destul de asemănătoare) și cutele majore, pe alocuri cu caracter diapir, care înaintează numai pînă la linia celor două văi. Punctul acesta de vedere este sub multe raporturi îndreptățit. Alte cercetări au subliniat înrudirea morfologică de netăgăduit între dealurile aflate la sud-est de valea Someșului Mare și Mic (respectiv din Cîmpia Transilvaniei) și a celor de la nord-vest de ele (Dealurile Clujului și Dejului), singura discontinui-

[1] Pentru diferențierea dintre cele două noțiuni — dealuri și podiș — nu întotdeauna corect aplicate, vezi V. Mihăilescu (1966, pp. 10—12). În lucrarea de față folosim denumirile de cea mai largă întrebuințare, chiar dacă nu corespund întru totul diferențierii dintre cei doi termeni.


Podiș
Depresiuni intracolinare și submontane
Înălțimi submontane
Munți scufundați
Munți
Limita munților
0 10 20 30 40 km
PRELUCA
TARA LAPUȘULUI
M.TIBLES
M.RODNEI
CULMEA BREZEI
DEALURILE CICEULUI
M.BÎRGĂU
M.CĂLIMAN
M.MEȘEȘ
PLATFORMA SOMEȘANĂ
D. CLUJULUI-DEJULUI
DEALURILE
UNGURAȘULUI
CÎMPIA TRANSILVANIEI
DEALURILE SĂRMAȘULUI
DEAL. SICULUI
MUNȚII MARE
M.TRASCĂU
DEALURILE MEDIAȘULUI
PODIȘUL TÎRNAVELOR
PODIȘUL SECAȘELOR
PODIȘUL HÎRTIBACIULUI
DEPR. FAGĂRAȘULUI
M.FAGĂRAȘ
CUL. ORĂȘTIEI
ȘUREANU
CINDREL
M.PERȘANI
M.HARGHITA
DEPR. GIURGEU
Cluj
Turda
Dej
Bistrița
Reghin
Târgu Mureș
Sighișoara
Mediaș
Alba Iulia
Sibiu
Făgăraș
Brașov
Odorhei
Sfântu Gheorghe
Miercurea Ciuc
Gheorgheni
Sovata
Sacele
Bucin
Sicaș
Harghita
Simeria
Orăștie
Cibin
Turnu Roșu
Victoria
Copșa Mică
Agnita
Rodbav
Rupea
Homorode
Odorheiul Secuiesc
Simonești
Voivodeni
Sinioara
Valenii de Mureș
Bicheș
Lunca Bradului
Ocna Mureș
Tîrnava Mică
Tîrnava Mare
Târnava Mare
Târnava Mică
Mureș
Someșul Mare
Someșul Mic
Someșul Cald
Someșul Rece
Arieș
Ampoi
Secaș
Hârtibaciu
Olt
Sebeș
Sadu
Lechința
Ludușu
Târgu Mureș
Bistrița
Beclean
Năsăud
Jibou
Zalău
Turbuta
Huedin
Cluj
Turda
Dej
Bistrița
Reghin
Sighișoara
Mediaș
Alba Iulia
Sibiu
Făgăraș
Brașov
Odorhei
Sfântu Gheorghe
Miercurea Ciuc
Gheorgheni
Sacele
Bucin
Sicaș
Harghita
Simeria
Orăștie
Cibin
Turnu Roșu
Victoria
Copșa Mică
Agnita
Rodbav
Rupea
Homorode
Odorheiul Secuiesc
Simonești
Voivodeni
Sinioara
Valenii de Mureș
Bicheș
Lunca Bradului
Ocna Mureș
Tîrnava Mică
Tîr

line din fundament, cu cuvertură piemontană păstrată pe mari întinderi, ce se apropie mai mult de categoria dealurilor vestice pe care le continuă.

Depresiunea Transilvano-Someșană, întinsă între Carpații Meridionali și „jugul intracarpatic" Meseș-Țicău-Preluca, precum și între Munții Apuseni și lanțul vulcanic al Carpaților Orientali, cuprinde astfel: a) o fîșie circumtransilvană de *depresiuni de contact* delimitate pe alocuri spre margine de înălțimi cutate de tip subcarpatic și b) „vatra" cuvetei depresionare sau *Podișul Transilvano-Someșan.*

DEPRESIUNILE ȘI ÎNĂLȚIMILE CIRCUMTRANSILVANE. Acestea se diferențiază prin unele caracteristici pe sectoare deși fondul comun, ca zonă de tranziție între munți și ținuturile deluroase propriu-zise, le creează și trăsături asemănătoare. În partea de vest, la limita cu Munții Apuseni, prezintă caracterul unor simple *depresiuni de contact* cum este cea de la Huedin, la obîrșia Crișului Repede, sau de contact pe substrat tectonic, cum este *Depresiunea Iara,* pătrunsă în munți ca un golf. De mult mai mare amploare este *Culoarul Mureș-Arieș* (sau Alba Iulia-Turda), lung de circa 70 km, căptușit la vest cu depuneri mio-pliocene cutate, fragmentate într-un brîu de dealuri pe care se înșiră, în ghirlandă, sate mari cu vii renumite (Șard, Ighiu, Cricău etc.), iar mai la est terasele și lunca largă a Mureșului și a Arieșului inferior. Această treaptă joasă cu culturi agricole și orașe, unele foarte vechi, daco-romane (Alba Iulia, Turda), altele medievale (Aiud, Sebeș), este „țara", cum o numesc locuitorii de la munte, care furnizează din vremuri depărtate produse agroalimentare regiunilor înalte înconjurătoare.

Pe latura sudică, la poalele Carpaților Meridionali, se înșiră depresiunile *Săliște* și *Sibiu,* separate una de alta prin Măgura Beleunța (630 m), și marea *Depresiune a Făgărașului,* numită de localnici și „Țara Oltului". Primele două, reunite de V. Mihăilescu sub denumirea de *Depresiunea Mărginimii* — întrucît grupează ampla ghirlandă de sate mari ale *mărginenilor* (denumire dată populației românești care în secolele trecute aveau enorme turme de oi, care pendulau între zona alpină a munților și Cîmpia Română) — cu toate că prezintă caractere specifice de depresiune de contact, are și o bază tectonică, fiind dezvoltată pe un sinclinal paralel cu marginea munților, accentuat printr-o lăsare subsidentă locală, în vecinătatea Sibiului. Mai mult chiar, fiind delimitată la nord de un relief cutat (anticlinalul de la Ocna Sibiului), creează temeiuri de a fi considerată ca depresiune de tip subcarpatic (Gr. Posea, 1969).

În interior, cele două depresiuni prezintă sub munte o treaptă colinară miocenă, fragmentată în dealuri teșite, acoperite pe alocuri cu o cuvertură de conglomerate, parțial înlăturate prin eroziune; această treaptă se continuă la nord cu un piemont etajat pînă în lunca largă, cu terase, a Cibinului. Deschiderea spre nord a Depresiunii Sibiului, prin șaua de la Ocna Sibiului, dincolo de care continuă valea foarte largă a Visei, a dat naștere unei interesante controverse în legătură cu unele vechi legături existente între bazinul Oltului și cel al Mureșului. Unii au susținut un vechi curs al Oltului spre Mureș, prin acest jgheab (Emm. de Martonne, 1907); alții, au presupus că valea Visei n-ar fi decît un vechi curs părăsit al Tîrnavei Mari spre Olt (I. Rodeanu, 1926). Ceva mai tîrziu pe baza analizelor unor pietrișuri andezitice din terasele acelui coridor, s-a infirmat ipoteza precedentă (H. Wachner, 1931). Problema rămîne astfel încă insuficient lămurită.

Depresiunea Făgărașului, considerată în ansamblu ca o mare cîmpie piemontană etajată, este de fapt o depresiune de contact cu relief în trepte: astfel ime-

diat sub munte se dezvoltă o *bordură de dealuri înalte* (600—700 m) alcătuite din conglomerate burdigaliene (ceva mai înălțate între Ucea și Arpaș, ceea ce s-ar datora unei ridicări axiale a Culmii Făgărașului), acoperite cu fînețe și pîlcuri de păduri rare; urmează *o treaptă mai joasă*, formată din cîmpia de acumulare piemontană, alcătuită din conuri de dejecție juxtapuse și suprapuse care se termină cu terase spre nord (de mai mare extensiune este terasa de 20 m altitudine relativă) și în sfîrșit, *lunca foarte largă a Oltului*. Rîurile dese, care coboară din Munții Făgăraș, bogate în apă cu deosebire primăvara, transportă mari cantități de pietrișuri, în curgerea lor divergentă cu frecvente difluențe. Oltul, care le culege pe toate, pare să fi avut inițial un traseu mai la sud fiind împins mereu spre nord, unde se înalță povîrnișul semeț al Podișului Transilvaniei. Această depresiune mulată, se pare, pe o arie sinclinală, rămîne totuși o tipică depresiune de contact. Ea a constituit în vremurile vechi o „țară" cu caracter agricol, dependentă de Țara Românească, de dincolo de munți. În prezent, industria devine dominantă în unele localități (din ramura chimiei la Făgăraș și Victoria, din cea a construcțiilor de mașini la Mîrșa lîngă Avrig etc.)

La marginea de est a Depresiunii Transilvaniei, această zonă de tranziție cu structură cutată, avînd vădite aspecte de înrudire cu aria subcarpatică externă (C. Martiniuc, 1946), prezintă, în genere, un relief mai complex. Cercetările de amănunt, întreprinse la periferia Călimanului (V. Gârbacea, 1956, 1961, 1963) și a culmii Gurghiu-Harghita (I. Mac, 1972), au precizat caracteristicile de structură și relief subcarpatic al acestui sector, dar și unele deosebiri față de Subcarpații externi. Pe un fundament de fliș cutat s-a individualizat, prin erupții tîrzii (mai ales în pliocen), șirul de munți vulcanici Căliman-Harghita, la poalele cărora se întinde un *platou vulcanic* (alcătuit din aglomerate vulcanice), de circa 1000 m altitudine. Abia la marginea lui de vest se individualizează *Subcarpații transilvăneni* „într-o zonalitate geomorfologică specifică sistemului subcarpatic: munte (sau piemonturi de sub munte), depresiune sinclinală, culme anticlinală și depresiune intracolinară" (I. Mac, 1972). Spre deosebire însă de Subcarpații externi, cei din estul Transilvaniei, formați pe aria de mare mobilitate tectonică dintre munți și marea depresiune care a funcționat „ca zonă de sedimentare de tip geosinclinal", nu aparțin de fapt Carpaților ca Subcarpații externi, dar nici podișului, avînd o anumită independență față de amîndouă aceste arii. Altă deosebire constă în aceea că „formațiunile vulcanice plachează peste relieful subcarpatic, în loc ca Subcarpații să se sprijine pe flancurile munților". Cu caractere specifice, zona subcarpatică se întinde între Someșul Mare și Olt. Mai la nord, „jugul intracarpatic", arie montană parțial scufundată dar cu fundament rigid, introduce schimbări esențiale, iar la sud, trăsăturile Depresiunii Făgărașului se deosebesc, de asemenea, mult.

Principalele depresiuni și culmi care alcătuiesc Subcarpații din estul Transilvaniei se aliniază astfel între Mureș și Olt: la poalele munților vulcanici (respectiv a platoului vulcanic) se înșiră *depresiuni subcarpatice* mărginite spre vest, de o culme subcarpatică anticlinală fragmentată de ape. Astfel, *Depresiunea Vălenii de Mureș* este mărginită spre exterior de Culmea Burg-Sinioara (755 m), *Depresiunea Praid*, alungită ca un uluc, este limitată de culmile Bicheci (1080 m) și Piatra Șiclod (1028 m), ambele acoperite cu petice de aglomerate vulcanice, ceea ce a făcut pe unii cercetători să considere, în mod impropriu, Depresiunea Praidului ca intramontană, deși substratul ei sedimentar, cu zăcămîntul de sare exploatat la Praid, dovedește apartenența ei la zona submontană. De mai mari dimensiuni este *Depresiunea Odorheiu Secuiesc*, limitată la vest de masivul Rez (933 m) și el acoperit cu aceeași cuvertură de aglomerate vulcanice. Mai la sud

urmează *Depresiunea Homoroadelor*, mai complexă ca relief prin apariția unei mediane vulcanice mărginită înafară de dealuri, ceva mai scunde, între care Gherghelău de 784 m.

Paralel cu fîșia arătată, mai la vest se individualizează un al doilea șir de depresiuni sinclinale, cu aspect de culoare, de astădată intracolinare, dintre care menționăm: *Depresiunea Reghin* pe Mureș, *Culoarul Măgherani-Atid*, precum și *Depresiunea Simionești-Corlătești*, între valea Nirajului și a Tîrnavei Mari, depresiunile *Beia* și *Rupea*, mai la sud. Toate acestea sînt îngrădite de *dealuri periferice*, cum le numește I. Mac (1972), prezentînd structuri bombate și înălțimi medii de 500—600 m. Doar la sud de Tîrnava Mare ele sînt mai înălțate (Dealu Homat, 838 m, Dealu Viscri, 733 m în dreptul depresiunilor Beia și Rupea). Întregul complex de culmi și depresiuni este despărțit de Podișul Transilvaniei printr-un șir de depresiuni de contact, între care menționăm: *Voivodeni*, pe Mureș, *Sîngeorgiu de Pădure*, pe Tîrnava Mică, *Cristuru-Secuiesc*, pe Tîrnava Mare etc.

La nord de Mureș, zona aceasta continuă cu trăsături întrucîtva asemănătoare, cu mici depresiuni sub munte la poalele piemontului Călimanului, despărțite de culmi cutate ce se apropie sau depășesc 600 m altitudine (cum sînt : Dealu Ciuha, 620 m și Dealu Cetatea, 578 m) de-o parte și de alta a *Depresiunii Bistrița*, Dealu Măgurii 624 m în dreptul *Depresiunii Buduș*), urmate la vest de *Culoarul Șieului* și *Depresiunea Dumitra* din cuprinsul cărora Șieul își adună afluenții, iar mai la vest Culmea Șieu-Sinioara, un anticlinal nefragmentat de peste 600 m înălțime în jumătatea nordică și de peste 700 m în cea sudică (vf. Burg, 746 m), care închide acest dublu aliniament de depresiuni. La poalele lui, spre Podișul Transilvaniei, valea Dipșa, între Teaca și Lechința, prezintă caracterele unei depresiuni alungite de contact.

Întregul ansamblu de depresiuni și dealuri cutate de tip subcarpatic din estul Transilvaniei constituie o zonă deosebit de pitorească, atît prin natura locurilor cît și prin aspectele de densă umanizare, cu sate mari și orașe vechi ca: Bistrița, Reghin, Odorheiu-Secuiesc etc.

PODIȘUL TRANSILVANO-SOMEȘAN. Această vastă unitate fizico-geografică care se întinde de la valea Oltului, în sud, pînă la „jugul intracarpatic" Meseș-Țicău-Preluca la nord, între brîul de înălțimi și depresiuni cutate sau de contact circumtransilvane — este o zonă interioară cu dealuri de 450—700 m altitudine, cu structură aproape orizontală a stratelor, doar ușor deranjate prin mișcări de boltire sub forma unor largi *domuri* cu flancurile avînd înclinări slabe (5—10°), ceea ce dă o linie ondulată interfluviilor. Înclinarea generală a reliefului este de la est la vest, așa cum arată și direcția curgerii rîurilor principale (Mureș, Tîrnave, Hîrtibaciu, Olt). Dealtfel, chiar drenarea pliocen-cuaternară a apelor lacului transilvan s-a făcut, după dovezile stratigrafice, spre sud-vest, prin actualul Culoar al Mureșului de la Orăștie-Deva. La nord de valea Mureșului se pune în evidență și o a doua înclinare generală, de la nord-vest spre sud-est, care începe de la marginea munților ruinați Meseș-Preluca, în continuare cu Culmea Brezei, și ține pînă la culoarul celor două Someșe, pe fondul acelui cunoscut monoclin al formațiunilor paleogene, care înclină cu 5—15° spre interiorul cuvetei Transilvaniei. După brîul de cute majore de la sudul culoarului celor două Someșe, aplecare continuă spre valea Mureșului, indicată și de rețeaua afluenților de pe stînga acestuia.

Această dublă înclinare — spre sud în jumătatea nordică, spre vest în cea sudică — explică localizarea înălțimilor maxime în partea de est, între Sighi-

şoara şi Făgăraş, cu culminaţii peste 700 m şi la nord de Dej peste 650 m, iar zona cea mai joasă, în partea de sud-vest, între Blaj şi Sebeş sub 500 m.

În acest cadru general, două culoare de văi principale despart, ca nişte „discontinuităţi geografice", subdiviziunile teritoriale, cu caracteristici diferenţiale. Este *valea Mureşului*, de la ieşirea din depresiunea de contact de la Voivodeni (sud de Reghin) pînă la Gura Arieşului, iar mai la nord *valea Someşului Mare şi Someşului Mic*, între Beclean, Dej şi Apahida.

Asupra caracterului de limită geografică a văii Mureşului în Podişul Transilvaniei s-a scris mult, începînd cu L. Sawicki (1912) care a denumit partea de la sud *Podişul Tîrnavelor*, iar pe cea de la nord *Cîmpina Transilvaniei*, diviziuni clare care au fost adoptate de majoritatea geografilor şi menţinute pînă în prezent. Unele propuneri de a extinde mai la sud această limită (pînă la Tîrnava Mică, iar spre sud-est şi în bazinul Nirajului, după T. Morariu, 1960), întrucît relieful se menţine cam la aceeaşi înălţime şi cu caractere asemănătoare de-o parte şi de alta a Mureşului, nu au găsit ecou în lumea geografilor. S-a propus însă, cu mai multă dreptate, recunoaşterea unei unităţi teritoriale aparte a văii Mureşului care se prezintă ca un culoar depresionar de mică altitudine (360 m la sud de Reghin, 280 m aproape de Ocna Mureş), cu o luncă largă, cu ample terase marginale, care imprimă acestui ansamblu de vale, ce depăşeşte 10 km lăţime, caracteristicile unei realităţi geografice netăgăduite (V. Mihăilescu, 1966). Chiar intuiţia populară, redată prin frecvenţa unor toponime, subliniază nepărtinitor această divizare geografică. Am arătat cu mai mulţi ani în urmă (V. Tufescu, 1955), cum repartiţia teritorială a satelor cu nume urmate de determinativul „de Cîmpie", precizează nu numai sensul popular al acestei denumiri pentru regiunea de la nord de Mureş — *Cîmpia Transilvaniei*, — dar şi arealul cel mai specific al ei. Adaug în acelaşi sens frecvenţa satelor cu nume urmate de determinativul „de Mureş", care formează o amplă ghirlandă de topice răspîndite de la intrarea Mureşului în zona de podiş, la Voivodeni (Petrilaca de Mureş, Iara de Mureş, Sîngeorgiu de Mureş, Tîrgu Mureş, Sîncraiu de Mureş, Mureşeni, Sîntioana de Mureş, Oarba de Mureş, Şeulia de Mureş, Lunca Mureşului, Ocna Mureş, Cisteiu de Mureş). Aceasta indică o unitate teritorială pe care populaţia locală o diferenţiază atît de cîmpie, cît şi de grupa satelor de la est, considerate „de Pădure" (Săcalu de Pădure, Idicelu de Pădure, Ibăneşti-Pădure, Orşova-Pădure, Sînmihaiu de Pădure) într-un ţinut mai înalt şi împădurit la poalele munţilor ori a celor care, de asemenea, arată o grupare teritorială, a „Nirajului" (Şilea Nirajului, Şardu Nirajului, Miercurea Nirajului, Sîntana Nirajului etc). Este una dintre regiunile ţării noastre în care populaţia recunoaşte, printr-o terminologie specifică, diviziuni teritoriale care se suprapun pînă la identitate cu diviziunile geografice.

Valea Mureşului recunoscută astfel ca zonă aparte, este „o depresiune disimetrică", în care Mureşul curge în meandre divagante (doar între Dătăşeni şi Cheţani, unde intersectează bolta unui dom, prezintă meandre adîncite cu caracteristică de antecedenţă), cu înlesnite posibilităţi de revărsări, ceea ce a impus crearea de diguri, iar recent trecerea la un amplu plan de amenajare integrală. Este o zonă de accentuată densitate a populaţiei şi de intensă circulaţie, încă din secolele depărtate.

A doua mare vale, a *Someşului Mare şi Mic*, prezintă, de asemenea, caracteristicile unei discontinuităţi geografice relative, cum am arătat mai înainte, Podişul Transilvano-Someşan fiind astfel despărţit în trei subdiviziuni principale: *Podişul Tîrnavelor*, între Olt şi Mureş, *Cîmpia Transilvaniei*, între Mureş

și cele două Someșe, *Platforma Someșană sudică*, între valea Someșelor și „jugul intracarpatic" Meseș-Preluca.

PODIȘUL TÎRNAVELOR. *Podișul Transilvaniei sudice* cum mai este numit de unii cercetători (V. Mihăilescu, 1966), pentru a nu lăsa îndoieli asupra extensiunii teritoriale spre sud pînă la Olt, este unitatea cea mai întinsă dintre cele trei diviziuni ale întregului podiș Transilvano-Someșan. Ajunge la sud pînă în apropierea văii Oltului și a afluentului său Cibin spre care se termină printr-un povîrniș bine marcat, continuînd pe valea Secașului sudic. Spre vest și nord limita o indică Culoarul Mureșului, ce include și terasele marginale, care la nord au o lărgime mai mare cum s-a arătat. La est, spre aria cutată și fragmentată ca relief a Subcarpaților est-transilvăneni, limita o constituie aliniamentul culoarelor de contact indicate de I. Mac (1972) și anume: Miercurea Nirajului, Sîngeorgiu de Pădure, Vînători pe Tîrnava Mare, apoi linia Șoarș-nord Făgăraș.

Între aceste limite, Podișul Transilvaniei de sud (sau al Tîrnavelor în înțeles larg), se apleacă de la 700 m la est, la ceva mai puțin de 500 m la vest, în zona Secașelor, prezentînd interfluvii cu 200—250 m mai înalte, față de nivelul văilor principale (cele două Tîrnave și Hîrtibaciu). Dacă interfluviile sînt nivelate creînd imaginea generală de podiș, ele sînt dominate de gurguie unghiulare (numite popular „picuri", care amintesc forma autentic latină a termenului de pisc) rezultate din eroziunea diferențială. Mai demult, M. David (1945) indica în acest podiș trei nivele de eroziune (Proștea Mare, Agîrbiciu și Secaș), care au trebuit să fie revizuite ulterior (Gr. Posea, 1969) întrucît nu sînt în realitate decît două și anume suprafețele Amnaș la 600 m și Secaș la 500 m[1], întinerindu-se ca vîrstă întrucît se făcea greșeala de a le considera ca fiind modelate subaerian, într-o perioadă (panonian) în care cea mai mare parte a regiunii se afla încă sub apele mării. Specifice pentru versanți, îndeosebi în partea estică a Podișului Tîrnavelor, sînt *văile de deraziune* rezultate de pe urma proceselor de eroziune areolară care s-a produs în pleistocen, cum arată I. Mac (1969).

Între secțiunea mai joasă, cu terase, a văilor principale și taluzul interfluviilor, apare frecvent o treaptă ușor înclinată, numită de același geograf, *pedimentul de vale* (I. Mac, 1972) care pare să fi luat naștere tot în pleistocen în condițiile unui climat umed și rece. Văile largi, cu terase, sînt cultivate agricol și cuprind mari podgorii, fiind sediul unor vechi sate și orașe, în timp ce culmile și „picurile" lor sînt mai totdeauna acoperite cu păduri de gorun amestecate cu fag.

Trei mari diviziuni se recunosc în mod curent în Podișul Transilvaniei sudice și anume : *Podișul Tîrnavelor* sau Dealurile Mediașului la nord, *Podișul Hîrtibaciului* la sud, separate fie de cumpăna apelor dintre bazinul Mureșului și cel al Oltului, fie de o linie convențională situată ceva mai la nord, pe povîrnișul unde se produce schimbarea de altitudine (cam de 100 de metri) dintre cele două regiuni vecine. *La vest de valea Visei* se întinde *Podișul Secașelor*[2]. Dintre

[1] Schimbarea numelor s-a făcut întrucît „dezvoltarea cea mai tipică a acestora nu se întîlnește în jurul comunelor indicate de M. David" (Gr. Posea, 1969, p. 117).

[2] Mai demult, în 1961, T. Morariu, de acord cu considerarea ca un întreg al Podișului Transilvaniei sudice (al Tîrnavelor, în sens larg), la care includea în plus și dealurile înalte ale Odorheiului (în prezent separate ca avînd alt relief și altă structură decît podișul), precum și depresiunile de sub munte, din sud și vest, îl diviza pe linii, de la nord la sud, transversale văilor și interfluviilor în: „Districtul deluros înalt al Tîrnavelor", la est de o linie Tîrnăveni-valea Visei și „Districtul vestic al podișului jos al Tîrnavelor", la vest de acea linie. Această divizare nu s-a mai folosit ulterior.

acestea *Podişul Hîrtibaciului* este cel mai înalt (600—700 m) mai bine împădurit, străbătut în lung de valea rîului de la care şi-a luat numele, care prezintă un mare cot spre nord pricinuit, se pare, de bombarea unui dom care îi stă în cale. Alunecări de teren de mari dimensiuni sub formă de „movile" constituie specificul bazinului superior în zona Movile (A. Herbay, 1963, V. Gârbacea, 1964). Datorită altitudinii mari şi a climatului răcoros, agricultura specifică este cea cu predominanţa cartofului. *Podişul Secaşelor* este cel mai scund, cu dealuri ce culminează în jur de 500 m, cu relieful cel mai puţin diferenţiat, a cărei relativă monotonie se explică prin substratul de roci moi: nisipuri, marne, argile, cu toate că structura cutelor majore ar putea crea un relief mai accentuat. În proeminenţă ies unele cueste, iar văile secundare au aspecte de organisme torenţiale. Cu climat mai cald decît în Dealurile Hîrtibaciului, Podişul Secaşelor este cultivat cu cereale şi vii, dar prezintă acelaşi ruralism accentuat. *Podişul Tîrnavelor* la nord, cu altitudini de 500—600 m, este străbătut de văile largi ale Tîrnavelor. Mai îngustă şi mai puţin evoluată, valea Tîrnavei Mici se presupune că a avut iniţial obîrşiile în culmea Bicheci-Şiclod şi relativ tîrziu s-ar fi prelungit în munte, în urma unei captări a apelor din Depresiunea Praid, care se drenau spre Niraj, cum a arătat mai demult I. Rodeanu. Regiunea este vestită prin viile mari de pe versanţi, de unde denumirea de „Weinland", ce figura pe vechi hărţi austriece. Pădurile de gorun acoperă culmile. Este partea cea mai intens populată a întregului podiş, cu sate mari şi oraşe vechi medievale (Sighişoara, Mediaş, Tîrnăveni), în prezent centre industriale prospere.

În ansamblu, structura de domuri nu se evidenţiază categoric în relief, decît prin unele cueste faţă în faţă. De ele se leagă marea bogăţie a gazului metan, cu cele mai productive sonde în Podişul Tîrnavelor, mai sărace în Podişul Hîrtibaciului şi absente în Podişul Secaşelor.

CÎMPIA TRANSILVANIEI. Cuprinsă între Culoarul Mureşului la sud şi cel al Someşului Mare la nord, între valea Dipşei la est şi a Someşului Mic spre vest (unde continuă pe valea Florilor pînă în Culoarul Arieşului), Cîmpia Transilvaniei prezintă un relief mai puţin proeminent faţă de văile în genere largi şi întortocheate. Energia de relief, care în sud măsoară în medie 100—150 m, creşte pînă la peste 200 m în partea de nord unde, pe de o parte afluenţii Someşului Mare s-au adîncit mult avînd nivelul de bază cu circa 100 m mai jos decît în valea Mureşului (Someşul Mare — 263 m la Beclean şi 236 m la Dej, Mureşul—364 m la Voivodeni şi 287 m la Uioara), pe de altă parte, relieful este mai semeţ din cauza fasciculului de cute majore. În genere însă, deşi relieful se menţine la altitudine relativ mare (600 m la nord şi 450 m la sud) este reprezentat prin dealuri cu cline domoale, uneori disimetrice, cu cueste ce intersectează bolţi anticlinale, cu văi largi şi întortocheate avînd albii foarte netede cu tendinţă de înmlăştinire, cu mari lacuri naturale sau zăgăzuite de oameni. Acest tip de relief se datoreşte cel puţin, în parte, rocilor alcătuitoare tortoniene din vest, unde predomină marnele şi argilele vinete (aşa-numitele „Strate de Cîmpie") şi sarmaţiene, în cea mai mare parte a cîmpiei, caracterizate prin marne, marne nisipoase şi nisipuri, cu unele intercalaţii de tufuri dacitice mai rezistente. În asemenea succesiune de roci, impermeabile şi nisipuri prin care apele se strecoară cu uşurinţă, se produce o eroziune torenţială foarte activă[1] şi alunecări

[1] Vezi lucrarea *Cercetări cu privire la terenurile degradate din Cîmpia Transilvaniei*, GH. MIHAI, E. PÎRVU, M. IONESCU, A. POPA, V. TUFESCU SI V. MUTIHAC, în „Analele Inst. de Cercetări Silvice", vol. XVI, partea I, 1955.

în masă care dau forme curioase denumite popular *ţiglăi, grueţi, glimee* citate de Emm. de Martonne în tratatul său încă din 1926, şi cercetate ulterior de mulţi geografi şi geologi. Studiile care au avut la bază analizele sporopolenice (T. Morariu, B. Diaconeasa şi V. Gârbacea, 1964) indică o vechime relativ mare (sfîrşitul pleistocenului) şi explică stabilizarea lor actuală.

Faţă de relieful deluros, de altitudine relativ mare, rămîne aparent inexplicabilă denumirea de cîmpie pentru cei care cunosc doar înţelesul livresc al termenului de cîmpie ca ţinut de relief jos şi neted. Vechiul înţeles popular pentru *cîmpie* — ţinut cultivat agricol, opus celui de *pădure*, explică denumirea aceasta aparent nepotrivită. De secole, regiunea a fost grînarul Transilvaniei, de unde şi numele de „Cîmpia pîinii" sub care apare pe hărţile din secolele XVII—XVIII. Pădurile par să fi fost rare încă mai demult, cînd pentru cei ce veneau dinspre vest, prin „Poarta Someşană", regiunea aceasta apărea în documente ca „Transilvania ", adică regiunea de dincolo de păduri, *Silvania* aflîndu-se în dealurile Someşului. Aşadar, „stepizarea secundară" de care s-a vorbit ca datorîndu-se defrişărilor, pare să fie foarte veche. Iată elemente cu totul caracteristice care fac să fie păstrată denumirea autentic populară de Cîmpia Transilvaniei.

Deosebirile de relief din Cîmpia Transilvaniei impun împărţirea acesteia în diviziuni: *sudul* cu dealuri mai joase (450—500 m), cu energie de relief mai mică (160 m) şi văi largi, cu structură în domuri bogate în gaz metan, aproape total lipsit de păduri şi mai mult cultivat agricol (căreia i se potriveşte cel mai bine termenul popular de cîmpie) a fost numit *Cîmpia Sărmaşului*. Dincolo de cumpăna apelor, care a fost împinsă către sud prin înaintarea afluenţilor Someşului Mare către obîrşii, de unde traseul ei neregulat, se află zona dealurilor mai înalte (500—600 m), mai adînc fragmentate (energia de relief ajunge la 300 m), pante mai pronunţate şi structură cutată care explică schimbarea bruscă a direcţiei rîurilor, cu păduri mari pe culmi; am propus a fi numită, după cetatea şi domeniul feudal care a aparţinut Moldovei, *Dealurile Unguraşului* (V. Tufescu, 1955). Spre vest, între valea Someşului Mic şi cea a Fizeşului, se desfăşoară în structuri de cute majore, cu pante accentuate, *Dealurile Sicului*. Întreaga cîmpie prezintă caracteristica unei zone agrare, oraşele fiind localizate numai pe margine, la contactul cu regiunile învecinate.

PLATFORMA SOMEŞANĂ. Cuprinsă între şirul munţilor scufundaţi Meseş-Preluca („jugul intracarpatic") şi culoarul celor două Someşe reunite la Dej, partea cea mai nordică a Depresiunii Transilvano-Someşene, se împarte de fapt în două sectoare, care prezintă unele aspecte deosebite: Platforma sud-Someşană situată la sud de Someş şi la vest de Someşul Mic şi Platforma nord-Someşană la nordul Someşului Mare.

Platforma sud-Someşană, cuprinsă între valea Someşului la nord, Depresiunea Agrij, de la poalele muntelui Meseş, la vest, Depresiunea Huedinului şi Culoarul Căpuşului la sud şi valea Someşului Mic la est, numită şi *Dealurile Clujului şi Dejului*, este sub aspectul formaţiunilor geologice un monoclin aplecat de la vest la est. La poalele muntelui Meseş se individualizează, la contactul cristalinului cu formaţiunile oligocene compuse din marne, gresii şi argile roşii vărgate care cuprind intercalaţii de cărbune brun, *Depresiunea Agrij-Almaş*. Cu aspect submontan, despărţită de o culme longitudinală netedă, întretăiată de şei între cele două rîuri care îi dau numele, Depresiunea Agrij-Almaş prezintă un povîrniş în cuestă spre vest şi un versant aplecat la est. Traversată de drumuri, cu sate pe văi şi pe versantul domol orientat spre est, depresiunea aceasta de contact este cunoscută şi prin micile exploatări de cărbune brun de la Ticu,

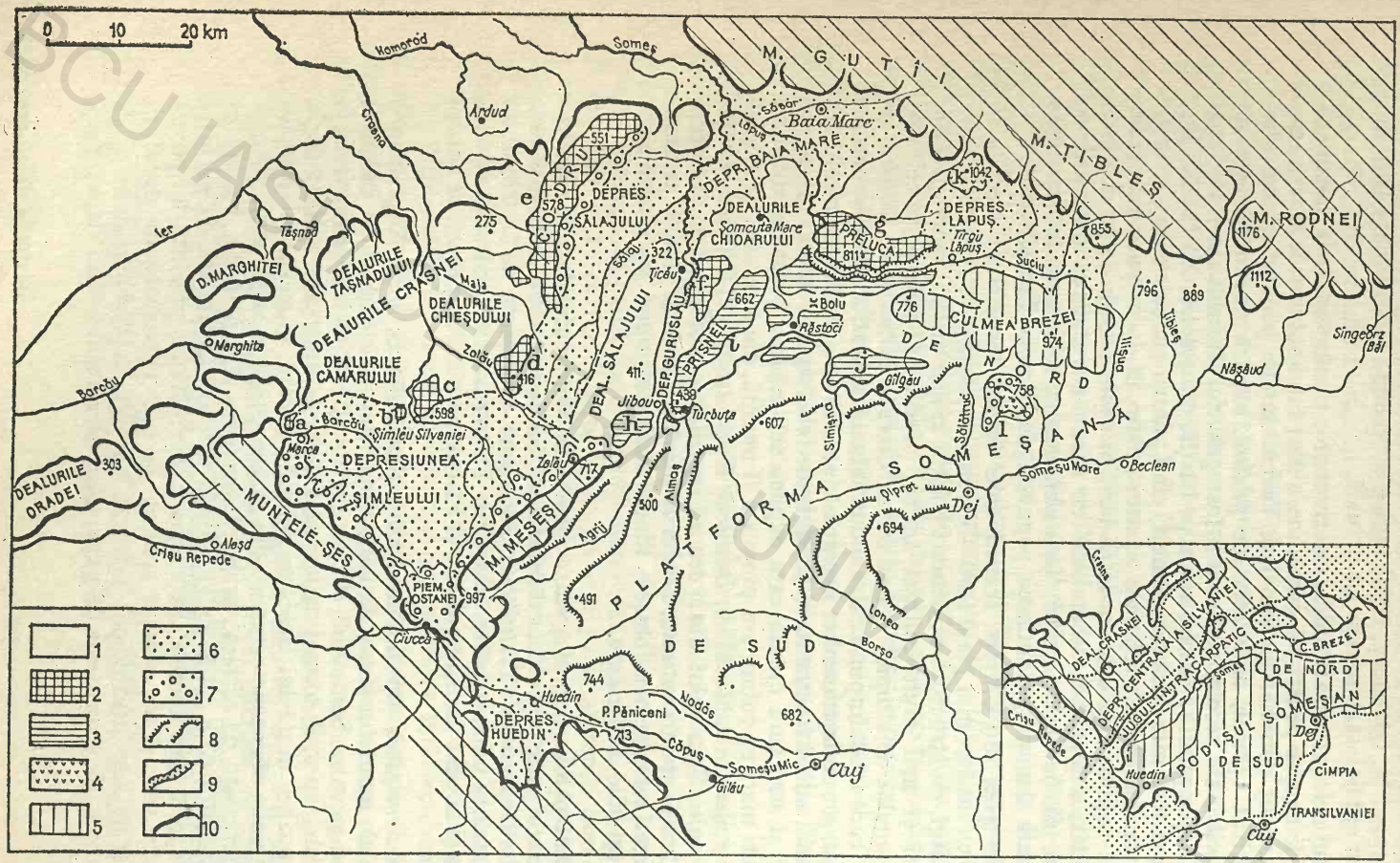


FIG. 20. PLATFORMA SOMEȘANĂ ȘI DEALURILE SĂLAJULUI:
1 — dealuri; *2* — munți scufundați, alcătuiți din roci cristaline (*a*. Marca; *b*. Ceheiu; *c*. Măgura Șimleului; *d*. Măgura Coșeiului; *e*. Culmea Codrului; *f*. Prisaca; *g*. Preluca); *3* — înălțimi de fliș eocen dominant calcaroase (*h*. Dealul Mare; *i*. Prisnel; *j*. Culmea Gîlgău ș. a.); *4* — iviri de andezite (*k*. Șatra; *l*. Măgura Spînzu); *5* — înălțimi submontane (Culmea Brezei); *6* — depresiuni în cuprinsul „Depresiunii Centrale a Silvaniei" (Șimleu, Sălaj, Baia Mare) și sub munte (Huedin, Țara Lăpușului); *7* — formațiuni piemontane; *8* — cueste; *9* — defilee; *10* — limita muntelui și a cîmpiei. În medalion: linia întreruptă separă Podișul Someșan (hașurat vertical) de Dealurile Sălajului (hașurat oblic); linia punctată separă diviziunile din Dealurile Sălajului: Dealurile Crasnei, Depresiunea centrală a Silvaniei, jugul intracarpatic.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Tămaşa, Cristolţel. La sud, *Depresiunea Huedinului*, drenată de Crişul Repede în formaţiunile eocene alcătuite din gipsuri şi calcare, cu facies lagunar peste care se aştern marne, gresii, argile cenuşii şi calcare grosiere, prezintă un relief mai variat, dar tot de tip submontan, care se extinde spre sud, între munţi, pînă la Călăţele. Limita sudică se continuă prin *Culoarul Căpuşului*, aproape rectilin în aceleaşi formaţiuni, folosit de şoseaua principală Cluj-Napoca—Oradea.

Valea Someşului, în partea de nord, prezintă un traseu care pare să fie foarte vechi, datînd, după unele păreri, încă din dacianul superior. Dovada o constituie ampla scară de terase (opt nivele) şi o nivelare mai veche, se pare daciană, la 400—450 m altitudine, în care se schiţează începuturile adîncirii acestei văi. Specifice sînt: marea piaţă de adunare a apelor de la Dej şi cea de la Turbuţa, unde Someşul traversează cristalinul „jugului intracarpatic" şi unde şisturile cristaline se află local scufundate cu peste 1 000 m. Ele indică o corespondenţă tectonică a acestor locuri de convergenţă hidrografică. Şi altă caracteristică: cotirea bruscă a cursului Someşului înainte şi după traversarea acestui aliniament de munţi scufundaţi, pe marginile cărora se menţine (de la nord-est spre sud-vest, între Răstoci şi Turbuţa la poalele Culmii Prisnel, de la sud la nord pe cealaltă parte a culmii, după defileul de la Turbuţa). Atît sectorul străpungerii epigenetice, cît şi cele longitudinale de margine, atestă o mare vechime şi strînsă legătură cu structura geologică, nu numai de la suprafaţă ci şi din fundament.

Între aceste limite, *Podişul sud-Someşan* sau „Dealurile Clujului şi Dejului" cum mai este numit, reprezintă un monoclin aplecat de la vest la est, spre culoarul Someşului Mic şi spre zona de convergenţă de lîngă Dej. Formaţiunile alcătuitoare, contrastante ca însuşiri litologice (nisipuri şi argile, foarte fosilifere la bază, de vîrstă burdigaliană, peste care stau aşezate gresii şi pietrişuri conglomeratice, uneori roşietice, urmate de marne şi argile vinete de vîrstă tortoniană, cu mai multe intercalaţii de tufuri dacitice printre ele) formează o stivă de strate ce se apleacă cu 5° pînă la 15° spre est, dînd un tipic relief în cueste. Cele mai mari prezintă povîrnişuri pînă la 200 m, cum este cea care urmăreşte de aproape contactul dintre tortonian şi formaţiunile miocenului inferior şi care prezintă cele mai mari înălţimi din întreaga regiune (Vulturu, 595 m, Babdiu, 694 m). Văile, orientate consecvent spre Someşul Mic, indică o veche adaptare la structura monoclinală a podişului (Al. Savu, 1962). Îndelung expusă factorilor modelatori subaerieni, Platforma sud-Someşană păstrează caracteristicile unor suprafeţe nivelate: una mai veche la circa 600 m altitudine, probabil sarmaţiană, alta la 450—500 m datată din dacianul superior. Despădurite de multă vreme, ceea ce le dă un aspect de stepizare secundară asemănătoare celei din Cîmpia Transilvaniei, Dealurile Clujului şi Dejului sînt cultivate agricol şi bine populate.

Platforma nord-Someşană sau *Dealurile Ciceului*, mai fragmentată şi mai complexă, se întinde la nord de valea Someşului şi a afluentului său Someşul Mare, pînă la masivul cristalin Preluca (811 m) şi marginea munţilor Gutîi-Ţibleş. Sub munte se individualizează *Depresiunea Ţara Lăpuşului*, de mai mare întindere, străjuită la sud de cuesta povîrnită a *Culmei Breaza* (Brezei) de 974 m, considerată de tip subcarpatic (Gr. Posea, 1962), dincolo de care, la est, continuă la poalele Ţibleşului mici depresiuni, mai mult bazinete de contact, de felul celui de la Suplai. În întreaga porţiune ce se desfăşoară la sud, apare destul de clar aspectul de platformă înclinată lin spre valea Someşului, începînd încă cu versantul meridional tărăgănat al Culmei Breaza, cu toate că platforma iniţială a fost — îmbucătăţită, fie de apariţia unor depresiuni subsecvente (Spermezu, Ilişua) la poalele cuestelor frecvente şi în această zonă, avînd însă orientare nordică, fie

de apariția zolată a unor masive de roci mai dure, cum sînt calcarele din Dealul Tocii, sau andezitele din Măgura Spînzu (758 m).

În cuprinsul acestei platforme monoclinale — denumită după vechea cetate a Ciceului și a satelor dependente care formau unul dintre domeniile feudale ale domnilor Moldovei — se desfășoară o adevărată bordură de dealuri înalte la poalele munților și a „jugului intracarpatic", ce se extinde la est pînă spre Năsăud, iar la vest pînă sub creasta calcaroasă a Prisnelului (parte din componentele mai tinere ale „jugului intracarpatic"); ea include astfel și Dealurile Chioarului.

Cu aceste ultime ținuturi deluroase se încheie spre nord *Podișul Transilvano-Someșan*, localizat în marea depresiune subsidentă dintre catenele carpatice. Este zona care, în accepțiunea mai veche a localnicilor reprezintă *Ardealul* sau, cum se obișnuiește mai mult astăzi, *Transilvania*, dincolo de care peste linia munților scufundați se întind ținuturile Maramureșului și ale Crișanei.

Dealurile Vestice

În partea apuseană a țării, dealurile formează o bordură discontinuă la poalele Munților Apuseni și ai Banatului. Ele prezintă, în genere, altitudini reduse, de la 150 pînă la 300 m altitudine și au caracter piemontan nu numai ca poziție, ci și prin cuvertura de pietrișuri și luturi pliocen-pleistocene care le acoperă în mare parte. Pretutindeni contactul cu muntele se face prin denivelări de cîteva sute de metri, față de care aceste dealuri joase, avînd spinările late și netezite, separate de văi foarte largi, formează un contrast evident.

Ele nu formează un întreg unitar, cum sînt prezentate de cele mai multe ori, mai întîi întrucît largi golfuri de cîmpie le separă pe mari distanțe, într-al doilea rînd deoarece fiecare sector al acestor dealuri prezintă legături strînse cu grupa munților învecinați (de pildă Dealurile Crișene cu Munții Apuseni, Dealurile Bănățene cu Munții Banatului) și cu care se corelează genetic. Altele constituie grupuri deluroase independente (cazul Dealurilor Lipovei). Sub acest raport, Dealurile Sălajului, dintre Barcău și Someș constituie o categorie aparte. Ele sînt strîns legate cu vechii munți scufundați din bazinul Someșului, cu care fac o unitate inseparabilă. Unele caractere specifice îndreptățesc chiar includerea într-o unitate mai mare a Podișului Someșan, în sensul preconizat mai demult de V. Mihăilescu. Am arătat rațiunile pentru care separăm totuși Dealurile Sălajului de Dealurile Clujului și Dejului. Mai la sud de valea Barcăului, o altă grupă o formează *Dealurile Crișene* apoi după întreruperea din dreptul pivotului muntos al Zarandului, urmează *Dealurile Lipovei*, pentru ca după golful de cîmpie foarte larg al Lugojului, seria să se încheie cu Dealurile Banatului.

DEALURILE SĂLAJULUI ȘI DEPRESIUNEA BAIA MARE. Această unitate cuprinde zona munților scufundați, dealurile de la vest și depresiunile dintre ele extinzîndu-se pînă la limita Cîmpiei Someșului. Este unul dintre ținuturile deluroase cele mai complexe din țara noastră, datorită fundamentului de munți vechi prăbușiți care, dacă apar la suprafață doar în masive restrînse ca întindere, ordonează întreaga structură și liniile mari ale reliefului din această regiune.

Jugul intracarpatic, alcătuit dintr-un aliniament de horsturi cristaline hercinice, și anume: culmea îngustă a *Meseșului* (870 m), masivul *Prisaca* (632 m) și masivul *Preluca* (811 m), cu aspecte montane și nivelări de culme în care a fost recunoscută o suprafață preeocenă, sincronă celei mai înalte platforme car-

patice (A. Nordon, 1931), completat în spațiile intermediare cu depuneri de fliș cutat (de pildă Prisnel, 662 m), a jucat rolul de barieră în perioada sedimentării acestor locuri (formațiuni eocen-oligocene pe traseul acestor munți înecați și la estul lor, depuneri exclusiv panoniene la vest și nord, în Dealurile Sălajului și Depresiunea Baia Mare) dar și mai tîrziu în perioada individualizării rețelei hidrografice principale. Exemplul cel mai tipic îl constituie cursul sud-nord al Someșului, prin *Șesul Guruslăului*, adevărat uluc marginal dominat de cuesta impresionantă, de peste 200 m înălțime, a Culmii Prisnel și zăvorît la nord de masivul cristalin Prisaca, pe care Someșul l-a ferestruit epigenetic lîngă Țicău (I. Berindei și Ersilia Iacob, 1961).

Este de observat fundamentul de munți scufundați mai larg decît „jugul intracarpatic" propriu-zis despre care am făcut mențiune, fapt care se pune în evidență printr-un al doilea șir de măguri și culmi de șisturi cristaline care începe cu micul promontor nordic al Muntelui Șes, care a impus ferestruirea văii epigenetice a Barcăului la Marca și continuă cu *Măgura Șimleului* (598 m), cu *Măgura Coșeiului* (sau Filioarei, la V. Mihăilescu) 416 m și *Culmea Codrului* sau Făgetului (578 m). Acest al doilea „jug" de munți scufundați se prezintă și mai fragmentat decît primul, constituind mai mult o jalonare a unei vechi catene muntoase înecate în formațiunile sedimentare recente (pliocene). Între cele două aliniamente de munți scufundați se află o arie depresionară, ca un uluc pe fundament montan, umplută cu sedimente pliocene și acoperite pe o mare întindere cu cuvertură piemontană. El este cunoscut în literatura geografică sub numele de *Depresiunea Centrală a Silvaniei*, propus de C. Martiniuc în 1960. În cuprinsul lui se înșiră depresiunile Șimleu, Cehu Silvaniei și Baia Mare.

Depresiunea Șimleului, drenată de Crasna și Barcău, pătrunde în unghiul format de ultimele culmi ale Munților Apuseni, Muntele Șes-Meseș care domină cu cîteva sute de metri spațiul deluros al depresiunii. Limita de nord nu mai reprezintă însă un cadru continuu de înălțimi, ci doar o „reconstituire" al unui vechi aliniament montan fragmentat, despre care am făcut mențiune (prin Măgura Șimleu-Măgura Coșeiu). Traversînd acest aliniament, cele două rîuri principale taie chei epigenetice (Barcăul la Marca, Crasna în apropiere de Șimleul Silvaniei). În continuare, spre nord-est, limita se prelungește pe cumpăna apelor dintre bazinul Crasnei și al Sălajului. În piemontul de la poalele munților Șes-Meseș, rîurile au lărgit mici bazinete de contact, în care se aliniază sate mari. În interior, între văile întortocheate ale celor două rîuri principale și ale afluenților lor, interfluviile, cam cu 100 m mai înalte, sînt netezite dar cu profile asimetrice, prezentînd fragmente de cueste tipice. Urbanizarea zonei, dispersată în trecut între cîteva mici așezări comerciale (Șimleul Silvaniei, Zalău și Crasna) se dezvoltă în prezent prin intensificarea funcțiunii industriale cu deosebire la Zalău, devenit reședință de județ, după 1968.

Depresiunea Cehu Silvaniei[1], delimitată la vest de culmea cristalină a *Codrului* (578 m) cu aspect montan și de poarta largă de la Hodod, are un nivel relativ coborît (sub 300 m) și un relief de coline netezite, cu pante slabe, printre care valea largă a Sălajului are un traseu rectilin, drenînd și întreaga circulație a depresiunii. Numai la est *Dealurile Sălajului* se prezintă ca un interfluviu mai înalt (atingînd sau depășind 400 m), neted și destul de unitar. Pare să reprezinte restul unei platforme levantine (nu daciene cum se presupune), pe care urcă satele și arăturile.

[1] Denumirea este folosită de Bențe Florian în teza sa, pe considerente de nomenclatură locală.

Depresiunea Baia Mare continuă spre nord, la nivel mai coborît apropiat de cel al cîmpiei, șirul depresiunilor dintre munții scufundați. În cuprinsul ei, Someșul marchează una dintre cele mai mari piețe de adunare a apelor, atît de caracteristice din loc în loc pe întregul său parcurs. Confluează acolo Lăpușul cu afluentul său Săsar, Sălajul și Bîrsăul. Pe fiecare din aceste văi se extind ramificat, zone joase pînă în compartimente depresionare mai depărtate (Țara Lăpușului) sau mai apropiate (spre Cehu Silvaniei și spre Cavnic). Date fiind aceste legături tentaculare, Depresiunea Baia Mare se poate extinde în sens larg pînă la Culmea Codrului, Măgura Prisaca, Masivul Preluca și Măgura Șatra, un fragment muntos de roci vulcanice (1 042 m). În sens restrîns, de fapt cel propriu, ea cuprinde doar zona joasă ca un golf de cîmpie și coline scunde, despărțit de cîmpia mare a Someșului, prin strînsura de la Ardusat. În interiorul ei se diferențiază: o treaptă joasă de *cîmpie*, de fapt reunirea unor lunci exagerat de largi și netede, pe alocuri cu tendințe de înmlăștinire, dar drenate și folosite agricol, un îngust piemont de pietrișuri andezitice la poalele Muntelui Gutîi, pe care se înșiră sate, livezi de pomi fructiferi și pîlcuri de castani comestibili, iar mai la sud, pe mai bine de 10 km, ajungînd pînă dincolo de Șomcuta Mare, un *cîmp de terase*, care imprimă părții meridionale o remarcabilă netezime. La est de Copalnic se diferențiază de Depresiunea Băii Mari, un compartiment deluros mai înalt care se întinde pînă dincolo de valea Bloaia, unde, prin poarta dintre masivele Șatra și Preluca, se trece în Țara Lăpușului. Acest compartiment, denumit *Depresiunea Copalnic* (Gr. Posea, 1962), face parte din culoarul depresiunilor de sub munte. Între aceste limite, Depresiunea Baia Mare, care reunește convergent drumuri mari din toate direcțiile menționate, a îndeplinit de timpuriu funcțiuni urbane, fiind și centrul mineritului (exploatări de minereuri complexe).

Dealurile Crasnei[1] sînt limitate de șirul măgurilor cristaline Șimleu-Codru la est și de povîrnișul cu care ele domină cîmpia pe linia Marghita, Tășnad, Beltiug, Sîi. După ce se îngustează în chei, la traversarea aliniamentului de măguri cristaline, văile Barcăului și Crasnei se lărgesc brusc și continuă ca niște coridoare printre dealuri cu înălțimi sub 300 m (punctul culminant 383 m, în Dealul Toglaciu), sculptate în formațiuni pliocene de slabă rezistență. Nivelarea culmilor și pantele domoale fac din acest ținut colinar o zonă de culmi agricole, cu resturi de pădure și mare desime de sate. Exploatările de lignit (Sărmășag, ș.a.) și de petrol (Suplacu de Barcău) au introdus în ultimele două decenii o nouă funcțiune economică.

DEALURILE CRIȘENE ȘI BĂNĂȚENE. Această regiune deluroasă cuprinde trei grupe principale: dealurile Crișurilor, ale Lipovei și ale Banatului.

Dealurile Crișene formează o treaptă de tranziție între limita franjurată a Munților Apuseni și Cîmpia Crișurilor, extinzîndu-se de la valea foarte largă a Barcăului pînă în apropiere de valea Mureșului, unde promontoriul muntos al Zărandului le separă de cele din Banat. Coridoarele, ca niște golfuri de cîmpie, de pe cele trei Crișuri le separă în patru grupe. Ele prezintă caractere piemontane, au o altitudine medie de 200—300 m și sînt străpunse, din loc în loc, de martori de roci mai dure din fundamentul muntos scufundat în trepte spre vest, care nu este prea adînc în această zonă alcătuită din depozite mio-pliocene, cu cuvertură de pietrișuri și luturi pleistocene.

[1] Denumirea de *Platforma Someșană Marginală*, folosită în unele lucrări este defectuoasă, întrucît topicele de Sălaj (în primul rînd valea Sălajului) rămîn mai departe la est; dealtfel, ca și limita județului cu acest nume.

a) *Dealurile Oradei* prelungesc la vest, pe o treaptă joasă care depășește pe alocuri 200 m, înălțimile de șisturi cristaline ale Muntelui Șes. Dată fiind diferența de circa 50 m a nivelelor de bază ale afluenților Barcăului și cei ai Crișului Repede, ele prezintă o desimetrie nord-sud. Un chenar de vii (Viile Oradei) ocupă versantul însorit, în vreme ce culmea acestor dealuri este împădurită.

b) *Dealurile Tășadului* (sau piemontul Pădurii Craiului) la partea de vest și sud-vest a Munților Pădurea Craiului, cu același profil ușor boltit între văi largi, coboară spre sud pornind dintr-un mic podiș de lîngă Tășad, nivelat în marne și conglomerate sarmatice întrerupte de unele iviri de calcare triasice mai dure, cum sînt cele de la Mierlău. Luturi pleistocene acopăr discontinuu aceste formațiuni. Bine împădurite în trecut, dealurile împestrițate cu sate și cîmpuri agricole țin la est pînă la valea Topa și pînă la cele două măguri calcaroase de lîngă Forău, dincolo de care începe Depresiunea Beiușului.

c) *Piemontul Codrului* formează o fîșie îngustă de dealuri înalte de 200—300 m, sculptate în depozite ponțiene, cu petece restrînse de pietrișuri din cuvertura levantin-cuaternară, care probează caracterele unui piemont de acumulare aflat într-o fază de eroziune înaintată. Spre deosebire de grupele anterioare ale Dealurilor Crișene, cele de la poalele Munților Codru-Moma se încheie spre cîmpie cu cîteva măguri de andezite și aglomerate vulcanice, cum sînt cele de la Beliu-Sîcu (284 m) și mai înalte încă cele de lîngă Sebiș (Pleșa, 428 m, Berindia, 310 m). Ele închid depresiuni submontane de felul celor de la Groșeni și Sălăjeni (P. Coteț, 1957).

d) *Dealurile Cuedului și ale Cigherului* formează o treaptă de 200—300 m altitudine care se reazimă la sud pe marginea Munților Hîghiș-Drocea (Dealurile Cigherului), recurbîndu-se în semicerc spre nord-vest, în jurul micii cîmpii a Cigherului (Dealurile Cuedului). În apropiere de Ineu, șirul dealurilor se termină cu Dealul Mocrea (377 m) alcătuit din roci eruptive. Netezite pe culme și acoperite cu o cuvertură de argile și pietrișuri pleistocene, aceste dealuri prezintă caractere piemontane certe, chiar dacă cuvertura este pe alocuri înlăturată de eroziune (P. Coteț, 1957).

Dealurile Lipovei cuprinse între Culoarul Mureșului și Cîmpia Lugojului, reprezentînd sectorul de cea mai mare extensiune din Dealurile Vestice, apar izolate fără legătură directă cu Munții Poiana Ruscă de care se despart prin culoarul larg al văii Bega, care se presupune că ar fi fost un vechi curs al Mureșului (R. Ficheux, 1934, Gh. Pop, 1947). Sînt mai înalte în partea de est, unde se individualizează *Dealurile Bulzei* (denumire mai potrivită propusă de E. Vespremeanu în 1972, în locul celei mai demult folosită de *Fragulea*, necunoscută de localnici), de fapt rest de munte alcătuit din calcare jurasice și conglomerate cretacice de tip flișoid, iar în est din piroclastite. Culminează la 477 m altitudine. Mai la vest, Dealurile Lipovei scad treptat în înălțime pînă la marginea cîmpiei, unde se termină printr-un povîrniș de 50—60 m tivit de un șir de sate. O culme prelungă, orientată est-vest, ca un îngust platou la peste 300 m altitudine, dă unitate acestei zone deluroase segmentată de văi adînci. Cercetările recent întreprinse de E. Vespremeanu (1972) dovedesc caracterul piemontan al acestor dealuri, reprezentate inițial printr-o succesiune de glacisuri îmbucate, fragmentate ulterior de văi radiale. Încă bine împădurite, cu numeroase sate și terenuri cultivate agricol (mult mai restrînse decît în cîmpie, întrucît locuitorii se ocupau în trecut mai mult cu creșterea animalelor), Dealurile Lipovei au constituit cu veacuri în urmă o zonă de adăpost, față de cîmpiile din jur.

Dealurile Bănățene continuă la sud după întreruperea cîmpiei subsidente a Lugojului. Nici ele nu sînt unitare, prezentînd discontinuități. Cea mai mare

dezvoltare o au la nord, între valea Timișului și cea a Pogănișului, unde *Dealurile Sacoșului*, nivelate la 300 m, par un podiș, dominat de unele dealuri mai înalte alcătuite din șisturi cristaline cum este Măgura Poenii (437 m), un rest de nivelare mai veche. Nu sînt indicii despre existența cuverturii piemontane de culme în aceste dealuri. La vest, ele se termină printr-o altă culme de șisturi cristaline—*Dealurile Buziașului* (368 m) — care se impune în relief. *Dealurile Tirolului*[1], situate la poalele Munților Dognecei, se delimitează clar de aceștia printr-un povîrniș de peste 200 m altitudine și prin aspecte de relief deosebite de-o parte și de alta a limitei: mai înalte, greoaie, în șisturile cristaline ale munților, mai joase, nivelate la 180—230 m în dealuri, cu văi largi radiale. O cuvertură de luturi pleistocene așternute peste pietrișurile levantine se întîlnește peste tot arătînd caracteristici neîndoielnic piemontane. Spre cîmpie, aceste dealuri se termină în plan înclinat pe linia Fizeș-Lățunaș. Mult mai îngustă este fîșia dealurilor piemontane ale Oraviței.

În întregul lor, *Dealurile Vestice* reprezintă, așa cum presupunea încă din 1912 L. Sawicki, piemonturi de acumulare înfăptuite treptat în măsura retragerii nivelului Lacului Panonic (de unde și presupunerea unor nivele de abraziune, care n-au fost încă dovedite). Unii cercetători au descifrat două nivele de eroziune fluvială: unul înfăptuit la sfîrșitul pliocenului, altul în pleistocen. Aceste dealuri au constituit din vremuri vechi o zonă de intensă populare, în fața cîmpiei expusă adesea înmlăștinirilor și rămasă pînă în secolul al XVIII-lea în mare parte domeniu de pășunat, așezările omenești fiind aici destul de rare.

Platforma Getică

CARACTERISTICI ȘI SUBDIVIZIUNI. Platforma Getică constituie o amplă zonă deluroasă în sudul țării, care prezintă pe o bună parte a ei — nu însă peste tot — caractere piemontane. Dacă limita ei meridională spre cîmpie este clară și nu pune probleme de fond (pe la Plenița, Radovanu, Craiova, pe o denivelare vizibilă continuînd pe la Balș, nord de Slatina pînă la Pitești, apoi cu un povîrniș pus în evidență și de lunca Argeșului pînă la Găești), limita de nord a dat naștere la controverse. Unii cercetători, între care V. Mihăilescu (1966), consideră că Piemontul Getic începe chiar de la poalele Carpaților Meridionali, în cadrul acestuia individualizîndu-se prin mișcări tectonice specifice Subcarpații Getici. Subliniind lipsa depunerilor piemontane pe o fîșie relativ largă care corespunde Subcarpaților, unde nu sînt semne că ele ar fi existat vreodată și că ar fi fost înlăturate ulterior prin eroziune (îngustele glacisuri acumulative de la poalele munților sînt mai vechi și au caracter deltaic — depuse sub apă — nu în regim torențial ca mai la sud), alți cercetători au propus separarea celor două arii, subcarpatică și de platformă (V. Tufescu, 1966). Limita dintre ele nu este însă prea evidentă, păstrînd pe anumite sectoare caracter oarecum convențional. Numai pe alocuri se individualizează sub forma unor cueste ce domină văi subsecvente. De felul acesta este cuesta Cioianei între Jiu și Gilort, cuesta Cernei în sus de Lădești, a Luncavățului, a Topologului, precum și cea care ține de la sud de Curtea de Argeș pînă la Cîndești pe Dîmbovița.

[1] Preferăm această denumire față de cea de *Dealurile Doclinului*, deoarece satul Tirol se află situat mai central în cuprinsul acestor dealuri.

Pentru această regiune cuprinsă între limitele arătate, pare că denumirea cea mai nimerită, între cele propuse, este de platformă[1], deoarece o certitudine este relieful ei neted; noțiunea de piemont potrivindu-se doar pentru o parte a ei, cea dintre Olt (cel mult Olteț) și Dîmboviţa, unde cuvertura piemontană este prezentă și chiar de grosime considerabilă în bazinul Argeșului. Mișcările de înălțare a Carpaților Meridionali și a Subcarpaților au antrenat și aripa nordică a acestei platforme care depășește 500 m la vest de Olt, 600 m între Olt și Argeș și chiar peste 700 m între Argeșel și Dîmboviţa (776 m în Dealul Perilor). Spre sud se apleacă treptat ajungînd la 200 m la limita Cîmpiei oltene. Alcătuită din formațiuni foarte tinere (pliocene și cuaternare) Platforma Getică se diferențiază ca altitudine, ca prezență ori lipsă a cuverturii piemontane, ca grad de împădurire etc.

La vest de Jiu, *Dealurile Jiețului* (sau „Gruiurile Jiului" după V. Mihăilescu) coboară de la peste 400 m la nord, la mai puțin de 300 m la sud, unde se îngustează în unghi spre zona de multiplă confluenţă și de subsidenţă locală de la Filiaș. Mai la sud *Platforma Strehaei* (sau „Cîmpia înaltă a Bălăciţei", după A. Roșu, 1959), cu interfluvii foarte largi și netede, ceea ce îi dă aspect tipic de platformă, pare să fie un mare con de dejecție aplatizat al Dunării incipiente postlevantine, de unde cuvertura de pietrișuri, nisipuri și luturi roșii deluviale. Altitudinea ei redusă (200—300 m), întinderile mari de terenuri agricole, micile pîlcuri de păduri ce cuprinde, îndreptățesc și denumirea de „cîmpie înaltă".

Colinele Olțetului dintre Gilort și Olt nu mai au același aspect dominant de platformă, ci de culmi înguste orientate nord-sud, între văi adînci; relief tipic pentru nisipurile levantine care alcătuiesc această zonă. Întreg ansamblul, lipsit de cuvertura piemontană de pietrișuri de Cîndești (cu excepția unei mici porțiuni cuprinse între Cerna-Olțetului și Olt), se apleacă de la peste 500 m, în apropiere de cuesta nordică de la limita cu Subcarpații, spre sud, unde interfluviile se lățesc și iau aspectul de platformă. Caracteristice sînt satele mici așezate în ghirlandă de-a lungul văilor și pădurilor care încununează culmile înguste.

Platforma Cotmeana, cum a numit G. Vâlsan încă din 1915 porțiunea dintre Olt și Argeș, începe la nord cu o cuestă bine marcată și prin văile subsecvente de la poalele povîrnișului. Ea prezintă o netezime remarcabilă a interfluviilor largi, ceea ce dă reliefului aspectul de platformă, la care contribuie desigur și cuvertura de pietrișuri de Cîndești, cu structură torențială tipic piemontană. Pe netezimea platformei, văile puțin adîncite, au o orientare radială și ea specifică piemonturilor. Păstrînd încă întinse păduri, învîrstate cu terenuri cultivate, dar ocolită pînă nu demult de căi de comunicație principale, a avut în trecutul îndepărtat funcțiunile unei regiuni de adăpost pentru populație.

Platforma Argeșului, numită „Gruiurile Argeșului" de V. Mihăilescu (1966) deoarece dealurile se îngustează spre marea convergenţă a afluenților Argeșului de la Pitești (provocată se pare de o scufundare locală de tip subsident), prezintă de fapt aceleași interfluvii netede cu foarte groase pietrișuri, în care văile secundare se adîncesc ca niște incizii înguste. *Platforma Cîndești*, numită astfel de G. Vâlsan, cu conturul său triunghiular între Argeșel, Dîmboviţa și valea Argeșului la limita cîmpiei, este ca un mare plan înclinat de la nord spre sud (înălțimea maximă 776 m în Dealul Perilor de la nord). Alcătuită din strate groase de pietrișuri piemontane, care au dat numele generalizat de „pietrișuri de Cîndești"

[1] Denumirea de getică pentru aria de scufundare a cristalinului carpatic de la vest de Dîmboviţa a fost dată de L. Mrazec încă din primii ani ai secolului nostru și a fost apoi însușită și de geografi (mai întîi Mehedinți, apoi din 1941 și de V. Mihăilescu).

și pentru alte depuneri asemănătoare din țara noastră, este fragmentată de văi orientate divergent, relativ adînci (pînă la 100 m), cu terase marginale etajate pe văile mai mari în nouă nivele (după D. Paraschiv, 1965). Cu păduri mari în partea mai înaltă de la nord, cu sonde petrolifere și numeroase sate, în partea de sud, această regiune se termină spre valea Argeșului cu un povîrniș rectiliniu plantat cu vii renumite.

În cuprinsul Platformei Getice, valea Oltului, un adevărat coridor larg de cîțiva kilometri, capătă aspectul unei cîmpii, cu culturi de cereale și cu sate grupate pe două șiruri de o parte și de alta, cu drumuri mari din antichitate și pînă astăzi. Ea constituie o limită între zona cu adevărat piemontană de la est (cu acele locuri caracteristice de convergență și de divergență a rețelei hidrografice) și cea cu relief colinar de la vest, lipsită de cuvertura piemontană atît de reprezentativă la est. În ansamblu, o zonă bine populată din vremuri străvechi, cuprinzînd cea mai mare grupare de moșneni (țărani liberi) din Țara Românească a secolelor trecute, pînă nu demult cu un accentuat ruralism, orașele fiind grupate pe margini, fie spre cîmpie, fie în Subcarpați, în prezent cu o intensă activitate economică impulsionată de punerea în valoare a hidrocarburilor și a marilor zăcăminte de ligniți.

Podișul Moldovei

CARACTERE GENERALE. *Podișul Moldovei* (sau mai corect *Dealurile Moldovei*), în exteriorul Carpaților și Subcarpaților Orientali, este cel mai întins ținut deluros din țară. Legat la partea de nord-vest direct cu Obcinele Bucovinei pe linia Vicov-Solca-Păltinoasa, unde se schițează mici depresiuni de contact, și delimitat mai la sud de Culoarul Moldova-Șiret de la marginea Subcarpaților, se întinde la est și nord pînă la valea Prutului, care străbate un ținut cu relief asemănător ce se întinde și în R.S.S. Moldovenească, iar la sud pînă la limita Cîmpiei Române, la Tecuci și nord de Galați. În întregul lui, Podișul Moldovei prezintă caracter monoclinal, cu aplecarea generală NV-SE, așadar paralelă cu limita Carpaților Orientali, ceea ce constituie de fapt o abatere de la regula înclinării ținuturilor deluroase și de cîmpie de la marginea munților spre periferie. Faptul — care se datorește, în primul rînd, retragerii treptate a liniei țărmului din miocen și pliocen în această direcție, iar ulterior accentuării subsidenței din depresiunea predobrogeană (îndeosebi în bazinul Siretului inferior) — se reflectă în aspectul general al reliefului dominat de succesiunea de cueste și de platforme structurale. Esențială pare să fie orientarea apelor mari nu radial față de limita muntelui, ceea ce ar fi înlesnit strîngerea legăturilor între regiunile complimentare în sens transversal, ci paralel cu ea: Siretul, Prutul. Această caracteristică are consecințe dintre cele mai importante sub aspect economic: *diferențierea teritoriului extracarpatic pe fîșii longitudinale cu oarecare independență una față de alta;* mai întîi zona dintre munți și valea Siretului (cuprinzînd Subcarpații și o parte din podiș), apoi zona dintre Siret și Prut.

Altă anomalie a Podișului Moldovei constă în faptul că nici înclinarea lui generală de la nord-vest spre sud-est nu este conformă cu altitudinea reliefului. Cu toate că stratele mio-pliocene înclină constant în această direcție, altitudinea medie a reliefului este contrară: partea de la nord de Iași este mai joasă, depășind doar în puține locuri 200 m, iar cea de la sud de acest oraș se înalță cu peste 200 m depășind frecvent 400 și pe alocuri chiar 500 m. Rîurile care par să fi ajuns la un nivel de bază comun, foarte coborît la est de Iași (sub 40 m la Ungheni

pe Prut), se opresc în fața unui perete impunător, povîrnișul *Coastei Iașilor* dincolo de care podișul este înalt de 400—500 m și bine împădurit. Relieful devine mult mai semeț, pantele mai repezi; doar rîurile principale — Siretul și Prutul — răzbat mai la sud în văi strangulate, reîntinerite (Siretul capătă înclinări de două-trei ori mai accentuate în profil longitudinal), cu dealuri înalte de o parte și de alta. Această zonă centrală înaltă, imprimă și o întrerupere în rețeaua hidrografică dintre Siret și Prut: partea de la nord de Iași drenîndu-se (prin Jijia) spre Prut, cea de la sud de Iași îndreptîndu-se (prin rîul Bîrlad) spre Siret, cumpăna apelor dintre bazinele celor două rîuri mari luînd un traseu transversal, în lungul Coastei Iașilor, care separă cele două compartimente. Această ciudățenie, a ridicării unei „bare transversale" de podiș înalt în partea mijlocie a bazinelor Siretului și Prutului nu a putut fi încă mulțumitor lămurită pînă în prezent. Cheia deslegării acestei „enigme" a reliefului a fost căutată în unele elemente din fundament (G. Murgoci, 1926, V. Tufescu, 1940).

Formațiunile geologice mio-pliocene care alcătuiesc Dealurile Moldovei, se reazimă pe un fundament diferențiat: la nord o aripă a soclului podolic (avînd la bază șisturi cristaline precambriene cu intruziuni granitice, peste care se aștern depozite jurasice ușor cutate și cretacice) se apleacă lin spre vest afectînd o scufundare puternică în apropierea limitei zonei cutate carpato-subcarpatice. Această arie se afundă, de asemenea, mai accentuat la sud de Iași. În partea meridională a Moldovei forajele au identificat în adîncuri o zonă de scufundare, pe care geologii o numesc Depresiunea Bîrladului (I. Cornea, 1964), dincolo de care se află la mică adîncime resturi ale ariei hercinice, care în Dobrogea se înalță la peste 400 m altitudine. Pe acest fundament (V. Tufescu, 1940) se așterne o stivă de strate sedimentare, ușor aplecate de la NV spre SE, care cuprind la nord de Iași formațiuni tortoniene, bugloviene și sarmațiene (inferior și mediu) alcătuite predominant din marne, argile și mai rar nisipuri și gresii (de pildă nisipurile fine cuarțoase de la Miorcani, de vîrstă bugloviană). Numai local, de o parte și de alta a Prutului, apar sub forma unor petice recife calcaroase care creează aspecte pitorești cu abrupturi și strînsuri în mici chei cum sînt cele de la Stînca-Ștefănești, care contrastează cu monotonia formelor turtite din argile din întreaga zonă a Jijiei. Între Iași și Vaslui, stiva sedimentară este dominată de apariția calcarelor oolitice în succesiune cu argile și nisipuri sarmato-meoțiene depuse se pare fără întrerupere de sedimentare. La sud de Vaslui — valea Racovei, dominante sînt nisipurile pliocene intercalate pe alocuri cu luturi. Așadar formațiuni din ce în ce mai tinere spre sud, cu diferențierile litofaciale arătate.

Între fundamentul precambrian-paleozoic și stiva groasă de strate mio-pliocene de deasupra, nu există în genere legături care să se impună în relief: aria coborîtă ca nivel din bazinul Jijiei nu corespunde unei depresiuni, ci unui soclu — cel podolic aflat la adîncimi doar de cîteva zeci de metri[1], iar dealurile înalte ale Bîrladului se află, dimpotrivă, pe o arie depresionară din fundament (I. Sîrcu, 1971). Singura adaptare la tectonica din fundament este Culoarul Siretului, o prelungă arie de subsidență în care forajele n-au ieșit din depozitele sarmațiene nici la 3 000 de metri adîncime, așadar o adevărată „fosă" asemănătoare cu cea de la periferia Subcarpaților Curburii.

Nu este încă pe deplin lămurit dacă diferențele destul de însemnate de altitudine între regiunea „dealurilor mici" de la nord de Iași și cea a „dealurilor mari"

[1] Iată de ce este o greșeală a numi *depresiune* zona joasă din bazinul Jijiei, cu atît mai mult cu cît cercetările arată că această zonă se află antrenată în mișcări de înălțare lentă.

de la sud, cum exprima lapidar, însă foarte concret, Gr. Cobălcescu la 1883, s-ar datora numai mişcărilor tectonice în raport cu anumite linii de falii şi flexuri, cum credea M. David (1920 şi 1941), sau s-ar datora exclusiv eroziunii apelor, cum presupunea I. Simionescu (1903) iar mai recent I. Sîrcu (1956), V. Băcăuanu (1968) ş.a., cu toate că faliile şi flexurile propuse de M. David nu se confirmă la cercetările mai noi. Un studiu de amănunt al mişcărilor neotectonice, care ar putea aduce unele precizări, lipseşte. V. Tufescu (1940) şi V. Mihăilescu (1966) presupun o bombare a stivei stratelor mio-pliocene în partea centrală a Podişului Moldovei, în continuarea bombării axiale din Pietricica Bacăului, de la vest de Siret şi a înălţimilor, de asemenea mari, care continuă la est de Prut, în regiunea Codrilor Bîcului din R.S.S. Moldovenească unde, L.G. Kamanin (1957) semnalează înălţări neotectonice active şi în prezent. În ce măsură această presupunere corespunde realităţii o arată cercetările geofizice care au determinat fracturi în fundamentul Moldovei centrale, ce separă arii de maximă şi minimă gravitaţională.

Dacă în problemele privitoare la fundamentul Podişului Moldovei şi mai ales a mişcărilor tectonice recente există încă neclarităţi şi controverse, în recunoaşterea principalelor diviziuni ale acestui podiş există acord deplin între geografi.

MARILE DIVIZIUNI ALE PODIŞULUI MOLDOVEI. Acestea s-au definit (V. Tufescu, 1940) în raport cu altitudinea medie şi absolută (şi alte elemente morfometrice), în raport cu anumite dominanţe de facies petrografic, cu caracteristicile reliefului şi gradul de acoperire cu vegetaţie forestieră sau de pajişti naturale ori de culturi agricole. Sub acest raport se precizează în Podişul Moldovei patru principale diviziuni: Podişul Sucevei, Cîmpia Moldovei, Culoarul Siretului şi Podişul Bîrladului. Deosebirile dintre acestea sînt mai însemnate decît par la prima vedere.

Podişul Sucevei, cu altitudine medie de 350—500 m, este o asociere de masive deluroase mai înalte (Dealul Ciungi, 688 m, în apropiere de limita vestică, Dealul Mare, 587 m, în apropiere de cea estică) şi văi largi cum este cea a Siretului (cu o albie cu altitudine între 300 m pe graniţa de nord şi 190 m în vecinătatea Romanului) sau a Sucevei (cu altitudine între 340 şi 244 m, la confluenţa de la Liteni), ori depresiuni intracolinare de felul celei de la Rădăuţi — căreia N. Lupu (1937) îi atribuia caractere subcarpatice deşi este o arie joasă de eroziune situată într-o zonă de strate nederanjate tectonic. Dealurile dinspre Suceava şi Siret ori de la est de Siret prezintă, în succesiune, culmi înalte cu şei largi intermediare de felul *Şeii Bucecea*, apropiată ca altitudine de albia Siretului care are în acel sector 270 m, sau Şaua Ruginoasa în dreptul Paşcanilor. Prin aceste şei s-a presupus că au trecut, într-o epocă mai veche, ape cu cursuri transversale, faţă de reţeaua rîurilor principale actuale (V. Tufescu 1932, Gh. Năstase 1946). Ipoteza a fost contestată de cercetările mai noi (I. Sîrcu, 1956); rămîn totuşi neexplicate pietrişurile care căptuşesc şeile acestea nu numai în latura dinspre Siret, ci pe trasee transversale. Deosebirile de peisaj dintre culmile cu păduri întinse (cum sînt dealurile Dragomirnei, a Goroveiului, a Baisei sau adevăraţii codri din Dealul Mare) şi zonele mai joase cultivate agricol (cu predominanţa cartofului), cu sate mari şi vechi, avînd biserici voevodale, creează privelişti atrăgătoare.

Cîmpia Moldovei, ce se întinde la est de linia oraşelor Dorohoi, Botoşani, Hîrlău, Tîrgu Frumos unde se termină printr-un mare povîrniş Podişul Sucevei, şi la nord de Coasta Iaşilor care reprezintă marginea Podişului Bîrladului (cuestă de natură structurală, nu pe linie de falie cum presupunea M. David în 1941),

reprezintă acea zonă a „dealurilor mici" asupra cărora atrăgea atenţia Gr. Cobălcescu. Cu altitudine medie de circa 200 m, pe culmile netede foarte întinse şi de mai puţin de 100 m, pe văile exagerat de largi, este de fapt o vastă întindere de terase. V. Băcăuanu, care a studiat îndeaproape regiunea (1968), a identificat şapte-opt nivele de terase de la 10 m pînă la 170 m altitudine relativă. Din loc în loc, pe spaţii restrînse, unele culmi mai înalte reprezintă fragmente dintr-o probabilă suprafaţă de netezire ceva mai veche (poate levantină). Tot substratul argilos explică şi frecvenţa alunecărilor de teren, multe dintre ele fixate. Aplecarea generală a stratelor de la NV spre SE, explică succesiunea de cueste şi de mici sectoare subsecvente a văilor. Rîurile cu regim torenţial (avînd debite reduse vara şi prezentînd mari creşteri de primăvară) au fost stăvilite prin numeroase baraje de pămînt, iazurile constituind o adevărată caracteristică a zonei. Vegetaţia de silvo-stepă explică apariţia unor mici păduri de stejar; doar în partea centrală se află pădurile mai întinse ale Cozancei. Solurile cernoziomice de mare fertilitate şi verile călduroase fac din această regiune un mare grînar al ţării, al treilea ca importanţă după Cîmpia Română şi Cîmpia de Vest. Mai slab populată pînă la începutul secolului al XIX-lea, prezintă astăzi densităţi ce se apropie sau depăşesc în partea de nord 80 de locuitori pe km^2.

Culoarul Siretului sau într-un ansamblu mai mare *Culoarul Moldova-Siret* situat la limita estică a Subcarpaţilor se desprinde ca o unitate aparte atît prin lărgimea lui — lunca împreună cu terasele marginale ajunge, pe alocuri, la peste 20 km lăţime —, cît şi prin peisajul specific de ogoare printre pîlcuri de arbori şi grupuri de sate. La poalele înălţimilor subcarpatice, se mai adaugă şi tăpşane din formaţiuni deltaice sarmato-pliocene, pe cînd la est de Siret se înalţă abruptul Podişului Bîrladului. Această îmbinare dă aspectul disimetric al Culoarului Siretului. În zonele de mari confluenţe, el se lărgeşte şi mai mult (în împrejurimile Romanului la confluenţa cu Moldova pare o adevărată depresiune intracolinară). La Răcăciuni însă, în dreptul Pietricicăi Bacăului, valea se îngustează mult, căpătînd aspectul de defileu, pe care unii geografi îl consideră a fi în legătură cu presupusa bombare transversală din partea centrală a Moldovei.

Pentru explicarea formării văii Siretului, M. David (1932) a invocat ipoteza unor captări succesive, între rîuri orientate de la munte spre est. Într-un studiu asupra teraselor Siretului, I. Sîrcu (1955) aduce dovezi convingătoare că „Siretul a înaintat în mod normal de la NV-SE, potrivit retragerii apelor marine din podiş şi nu prin captări succesive". Dealtfel, date mai noi arată că Siretul se aliniază într-o depresiune tectonică alungită la periferia Subcarpaţilor. În continuare, spre NV, valea Moldovei este o veritabilă depresiune marginală, la periferia scufundată a ariei podolice din fundament (V. Tufescu, 1970). Avînd o orientare nord-sud, Culoarul Siretului a constituit din vremuri depărtate o axă principală de circulaţie pentru Moldova, cu oraşe vechi la confluenţele rîurilor de munte (Roman, Bacău), care în ultimele două decenii au devenit puternice centre industriale.

Podişul Bîrladului, cuprins între Siret şi Prut la vest şi est, începe la nord prin Coasta Iaşilor, atît de impunătoare la marginea Dealului Repedea (404 m în Dealul Păun) şi se termină la sud pe linia indicată de G.Vâlsan, ca limită a Cîmpiei Române. În jumătatea lui nordică, ceea ce am numit mai demult *Podişul Central Moldovenesc* (în locul denumirii artificiale de „Podişul Sarmatic"), relieful se caracterizează printr-o succesiune de mari cueste (cum este cea de la Repedea, iar mai la sud cea a Negreştilor de-a lungul Bîrladului Superior şi cea a Racovei la sudul văii omonime) şi de *platforme structurale* tipice (Tansa, Şcheia etc.). În faţa cuestelor, văile subsecvente iau dimensiuni de adevărate depresiuni

intracolinare, de felul celei de la Vaslui-Racova. În jumătatea sudică, *Colinele Tutovei*, cu relief de culmi prelungi și înguste orientate nord-sud, sculptate în nisipuri meoțiene (cu un orizont intermediar de cinerite andezitice și unul superior de nisipuri cu structură încrucișată), se apleacă de la 562 m, în Dealul Doroșanu din partea de nord-vest, pînă la mai puțin de 300 m la sud. Într-un studiu de amănunt asupra reliefului Colinelor Tutovei, I.Hîrjoabă (1968) pune în evidență alunecările de mari dimensiuni, surpările și frecventele forme de eroziune. La est, între valea Bîrladului și valea Prutului, *Dealurile Fălciului*, cu culminații la peste 300 m, prezintă cueste și văi largi subsecvente și porțiuni joase, cum este mica Depresiune de la Huși (I.Gugiuman, 1959) sau Cîmpia Elanului.

În ansamblu, Podișul Bîrladului a fost în vechime o zonă acoperită de întinși codri, cu cea mai mare grupare a satelor de răzeși, țărani liberi ca și moșnenii din Țara Românească (P.Poghirc, 1972). În descrierile unor călători care au străbătut Moldova în veacurile trecute, Dealurile Bîrladului erau caracterizate drept partea cea mai intens populată („Din toată Moldova, acesta este ținutul cel mai frumos și mai tare locuit" scria Paul de Alep, pe la mijlocul secolului al XVII-lea). În prezent este o regiune agricolă cerealieră, dar și cu vii și livezi, cu mari suprafețe păduroase în nordul Podișului Central Moldovenesc și în partea înaltă a Colinelor Tutovei. Vechi orașe ca: Bîrlad, Vaslui, Huși cunosc în prezent un intens proces de industrializare.

Față de Culoarul Siretului, partea de vest a Moldovei strîns legată cu munții și depresiunile subcarpatice prin văile afluente, cu mai bune posibilități de alimentare cu apă, cu însemnate resurse minerale, a pășit mai devreme pe calea industrializării și urbanizării, decît zona dintre Siret și Prut, cu caracter predominant agricol și mai slab urbanizată. Corelația între condițiile naturale și cele antropice în această vădită diferențiere pe fîșii longitudinale este una din problemele esențiale în dezvoltarea armonioasă a tuturor județelor Moldovei, care presupune în primul rînd rezolvarea legăturilor transversale nu numai în ce privește transporturile, dar și a alimentării cu apă, cu materii prime și în genere a interconexiunilor reciproce dintre cele două zone.

Podișul Dobrogei

CARACTERISTICI ȘI SUBDIVIZIUNI. Podișul Dobrogei, un promontoriu înaintat ca o adevărată „peninsulă" între lunca joasă de 10—14 m a Dunării, imensul spațiu mlăștinos și lacustru al Deltei, apropiat de nivelul și țărmul Mării Negre, se diferențiază de celelalte zone deluroase ale României, atît prin vechimea mare a terenurilor (resturi ale unor catene herciniene și caledoniene în partea de nord), prin marea varietate a rocilor componente (șisturi verzi proterozoice, calcare triasice, intruziuni granitice, efuziuni diabazice etc. pînă la depuneri sedimentare sarmațiene și la cuvertura de loess cuaternar, atît de reprezentativă), care se reflectă în mari variații de relief structural contrastant, față de nivelările unei îndelungate modelări subaeriene și marine. Situat în sud-estul țării, în zona celui mai secetos climat al ei, cu mai puțin de 400 mm precipitații anuale, avînd rîuri care seacă o bună parte din an, în contrast cu zonele înconjurătoare care au exces de umiditate, la care se adaugă particularitățile legate de apropierea mării, acest podiș prezintă aspecte cu totul originale de peisaj.

De fapt, Podișul Dobrogei este o alăturare a două părți fundamental deosebite: nordul cutat, reprezentînd resturile unor vechi munți hercinici și caledo-

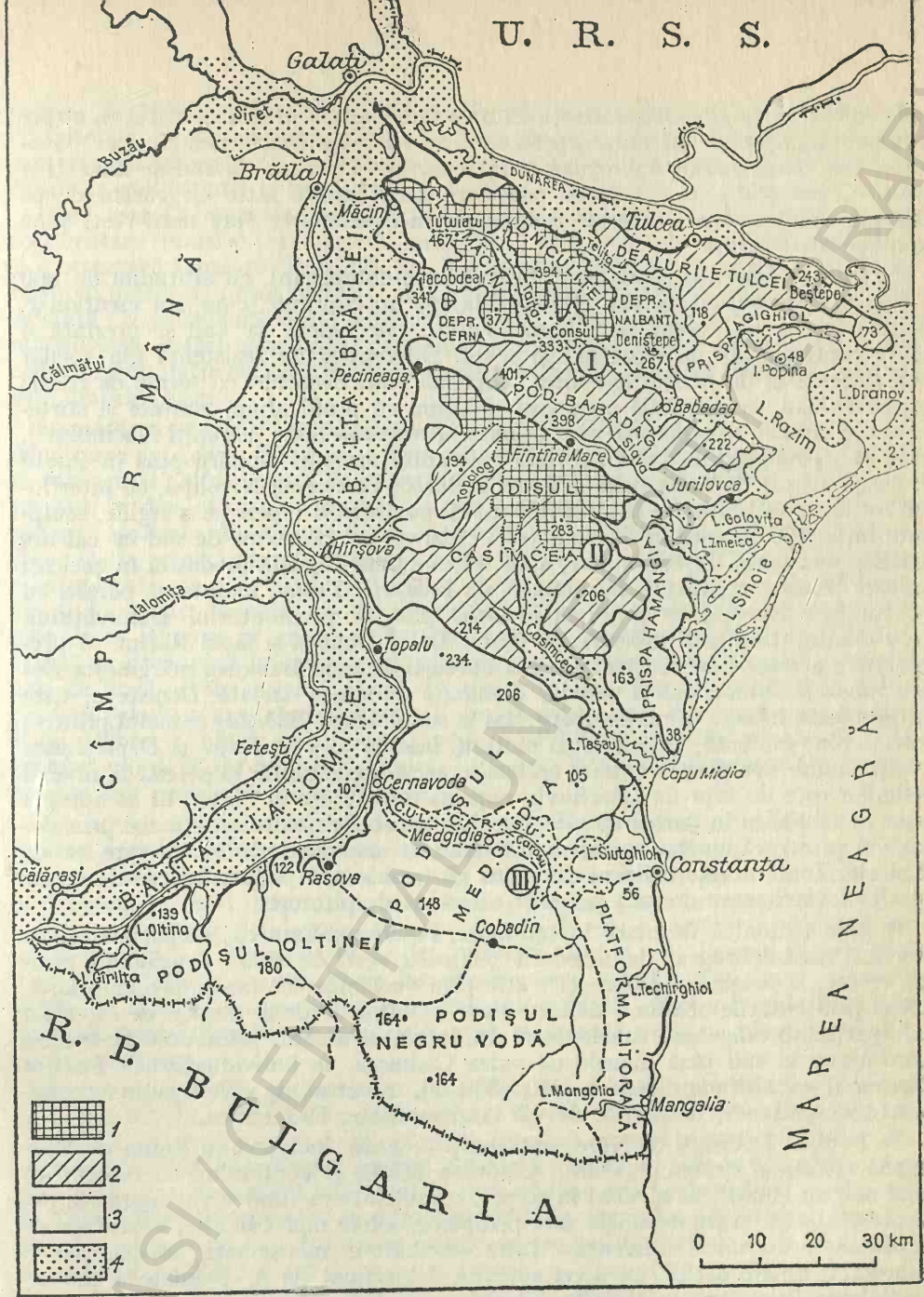


FIG. 21. PRINCIPALELE DIVIZIUNI ALE PODIȘULUI DOBROGEI.

După V. Mihăilescu: *I* și *II*—Podișul Dobrogei de Nord, *III*—Podișul Dobrogei de Sud. După I. Rădulescu, N. Basarabeanu și I. Marin: *I*—Dobrogea de Nord, *II*—Dobrogea centrală sau Podișul Casimca, *III*—Dobrogea de Sud (*1*—dealuri ce depășesc 300 m altitudine; *2*—dealuri între 200 și 300 m altitudine; *3*—sub 200 m altitudine; *4*—cîmpii joase și depresiuni. Linii groase — limite între diviziunile principale; linii întrerupte — limite de subdiviziuni).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

nici, ruinați și pe alocuri aplatizați printr-o îndelungată eroziune, sudul cu strate sedimentare aproape orizontale, așternute pe o aripă a Platformei Moesice. Geologic, cele două unități dobrogene se întrepătrund ceva mai la sud de linia Hîrșova—Capul Midia. Geografic se consideră drept limită între ele, cuesta de pe dreapta văii Casimcea care se prelungește în continuare, spre nord-vest, pînă aproape de Dunăre.

Podișul Dobrogei de Nord (sau Masivul nord-dobrogean), cu altitudini de 300—400 m (punctul culminant Țuțuiatu, la 467 m) cuprinde, cum am menționat, restul unor munți vechi, hercinieni la nord, caledonieni la sud și prezintă o mare complexitate de structură și relief. Diferențele de rezistență ale rocilor constituente și de poziție tectonică imprimă mari deosebiri ca forme de relief: granitele dau în colțul de nord-vest înălțimi cu profil alpin, zimțate și sfîrtecate de ample dezagregări din *Culmea Pricopanu* (sau „Munții Măcinului"), care se prelungește în lamă subțiată spre cotul mare al Dunării pînă în Piscul Bugeag. La est de valea largă a Taiței se înalță Platforma Niculițel, cu interfluvii rotunjite sau nivelate la circa 300 m, cu povîrnișuri repezi pe margine, sculptate în partea de nord în diabaze (roci efuzive), iar în partea de sud în calcare triasice rezistente. În continuare, spre est, o culme îngustă modelată în aceleași calcare triasice, cunoscută sub numele de *Dealurile Tulcei*, înaintează paralel cu brațul Sf.Gheorghe, cu profil mamelonat pînă în promontoriul Dunavățului, care domină ținuturile mlăștinoase dintre Delta Dunării și lacul Razim. O prelungire a acestor dealuri spre sud pînă aproape de lacul Babadag mărginește *Depresiunea Nalbant* joasă și netedă, dominată de stînca izolată Denistepe, care se profilează în zare ca un inselberg. Mai la sud, *Podișul Babadag* se înalță printr-o cuestă bine marcată, care domină sectorul inferior al văii Taița și Depresiunea Nalbantului. Sculptat în calcare cretacice, acest podiș unitar și netezit la nivelul culmilor este de fapt un interfluviu cuprins între Taița și Slava. El se apleacă ușor de la 400 m în partea de vest (Dealul Sacar Bair, care aparține și prin poziție și prin rocă acestei unități teritoriale), la mai puțin de 200 m spre est de Enisala. Toate aceste înălțimi din nord păstrează încă păduri întinse de stejar și alte foioase, care creează privelişti deosebit de pitorești.

O linie tectonică de mare însemnătate, Peceneaga-Camena, desparte masivul hercinic nord-dobrogean de întinderile șisturilor verzi de la sud, considerate multă vreme „o enigmă a Dobrogei", atît prin vechimea lor mare, precambriană, cît și prin cutările acestora, definite doar în ultimele două decenii de cercetări ca aparținînd orogenezii caledoniene. În cuprinsul acestor formațiuni străvechi, care ajung la sud pînă dincolo de valea Casimcea, se individualizează *Podișul Casimcei*, cu altitudine redusă (200—300 m), traversat de culmi puțin proeminente, despădurite, despărțite de văi largi evoluate, fără terase.

În Podișul Dobrogei de Nord, mai mulți geografi începînd cu Emm. de Martonne (1924), C.Brătescu (1928), A.Nordon (1930) și continuînd cu cercetători mai noi, au identificat nivelări în trepte, considerate ca fiind vechi suprafețe peneplenizate (în realitate unele sînt pediplene, altele mai coborîte, suprafețe de abraziune). Cu unele diferențieri între cercetătorii menționați, acestea pot fi schematic redate astfel: un nivel superior determinat de A. Nordon la 400 m, în Culmea Pricopan, un al doilea nivel la circa 300 m, numit de De Martonne, Platforma Niculițel (iar de Brătescu, Taița-Slava), un al treilea la circa 150—200 m, la est de valea Telița, cu acele specifice mameloane din Dealurile Tulcei (de unde și denumirea de Platforma Tulcei dată de De Martonne și de Brătescu). Aceste nivelări s-ar fi individualizat în cursul pliocenului și a cuaternarului inferior. Foarte caracteristice sînt însă nivelările mai joase de 100 m alti-

tudine, în care cercetătorii mai vechi au identificat, iar cercetătorii mai noi (P. Coteț, H. Grumăzescu, Al. Roșu ș.a.) au precizat cîteva trepte de abraziune, care marchează etape în evoluția nivelelor Mării Negre pătrunsă în anumite perioade în golfuri, atît la nord, cît și la estul acestui podiș.

Platforma Dobrogei de Sud are o alcătuire geologică mult mai simplă: strate sedimentare jurasice, cretacice și sarmațiene acoperite cu o cuvertură de loess și o structură tabulară. Prezintă, de asemenea, un relief puțin accidentat, cu interfluvii netede sau ușor ondulate și văi puțin adîncite, ceea ce a făcut să fie considerată „o peneplenă tipică". În acest podiș, valea Carasù largă, pe vremuri mlăștinoasă, astăzi canalizată, constituie o adevărată axă a nivelelor celor mai coborîte (sub 100 m culmile de o parte și de alta a văii). Spre ea relieful se apleacă din ambele părți.

La nord, acest podiș începe printr-o cuestă de-a lungul văii Casimcea, de unde denumirea de *Coasta Casimcei* avînd altitudine de peste 200 m în partea de vest și sub această cifră în est. Ea se pune bine în evidență prin povîrnișurile repezi pe care le dau calcarele jurasice sau prin vîrfurile izolate, numite de localnici *colțani*, alcătuite din șisturi verzi, care formează fundamentul acestei fîșii nordice. De la această margine pînă la valea Carasù se întinde *Podișul Medgidia*, ușor aplecat spre sud. Calcarele jurasice și cretacice care ies frecvent de sub mantia de loess dau, îndeosebi la malul Dunării, stînci de forme pitorești, cum sînt: cele de la Hîrșova pe care s-a instalat cetatea Carsium, mai la sud, „Moșul și Baba" și altele pînă la Topalu, ori proeminențe în interiorul podișului, cum sînt cele de lîngă satul Crucea (234 m). În aceste calcare apar forme carstice de suprafață (văi în scurte chei, doline) sau de adîncime, cum este cunoscuta peșteră Gura Dobrogei, lungă de aproape jumătate de kilometru și întortocheată, adăpostind mii de lilieci de specii diferite. În genere însă, culmile prezintă forme rotunjite sau netede ca niște platouri.

La sud de valea Carasù se deosebește spre Dunăre *Podișul Adamclisi*, ușor aplecat spre vest, fragmentat de afluenții Dunării în interfluvii înguste. Văile, ca niște incizii adînci, se lărgesc brusc la intrarea în valea joasă a Dunării, unde se termină în mari limane fluviale (Oltina, Bugeac ș.a.). Intersectînd calcarele oolitice sarmațiene și calcarele cretacice de sub ele, văile acestea au frecvent versanții povîrniți și îngustări în defilee pitorești. Mai la est, *Podișul Negru Vodă* prezintă netezimea cea mai mare, interfluviile fiind adevărate platouri, iar văile, puține și rare, cu trasee ezitante ce sînt abia schițate. Mici neregularități carstice, de tipul dolinelor sau mici polii, apar în această zonă, cu pînze acvifere la mare adîncime.

Platforma Litorală, puțin înaltă (mai peste tot sub 100 m altitudine), constituie spre fațada maritimă o prispă relativ largă, etajată și intersectată de văi, cu versanți prelungi; numai spre țărm se termină cu mici abrupturi care se distanțează în jurul unor limane cu apă sărată (Techirghiol) sau cu apă dulce (Agigea, Tatlageac, Tașaul). Elementul cel mai evident este acolo *faleza*, care la sud de Capul Midia se menține în apropiere de linia țărmului adăpostind vestitele plaje cu nisipuri fine ale litoralului românesc, pe cînd la nord de el se depărtează de țărm, datorită formării în vremuri istorice a unor cordoane litorale care au închis lagune. În acel sector, din vestul marelui complex lagunar Razim, faleza prezintă un traseu întortocheat și profil mai atenuat (sînt așa-numitele „faleze moarte" care doar pe alocuri mai sînt lovite de valurile lacurilor).

În întreaga Dobroge sudică pădurile sînt rare, în schimb terenurile agricole ocupă mari suprafețe obținîndu-se de pe ele recolte asemănătoare cu cele din Cîmpia Română. De-a lungul văii Carasù se află unul dintre cele mai mari sisteme

de irigaţie din ţara noastră, care va fi mult extins în viitor prin lucrările Canalului navigabil Dunăre-Marea Neagră şi ridicarea nivelului apelor în acest canal în urma construirii barajului de la Cernavoda.[1]

Faţă de diferenţierile teritoriale atît de însemnate din zona deluroasă a ţării (ca relief, structură, vechime etc.), trăsătura de unire pare să fie dată de funcţiunea antropică, de amplă şi străveche utilizare a terenurilor în multiple folosinţe, de la cultura agricolă a pămîntului la folosirea păşunilor şi fîneţelor, la exploatarea pădurilor, extracţia rocilor utile etc... Raporturile dintre utilizarea cu prioritate a unora sau altora dintre aceste resurse în decursul timpului se înscrie pe firul evolutiv al fiecăreia dintre regiunile deluroase, cu particularităţi proprii deosebit de interesante, scoţînd la iveală intensitatea intervenţiei umane în peisajul geografic local. Defrişări, suprapăşunat, excese şi erori în extensiunea arăturilor pe pante, au deslănţuit — ca şi în unele sectoare subcarpatice dealtfel — forme de eroziune accelerată şi de deplasări de terenuri în proporţii însemnate. Mai mult de două-treimi din totalul terenurilor afectate de eroziunea de suprafaţă, în diferite grade de manifestare, sînt localizate după harta întocmită de *M.Moţoc* (1963) în ţinuturile deluroase, avînd maximă intensitate în Podişul Bîrladului, Platforma Getică, jumătatea apuseană a Cîmpiei Transilvaniei şi a Podişului Tîrnavelor etc., după cum majoritatea alunecărilor de teren se localizează tot în zonele deluroase şi în Subcarpaţii Curburii (V.Tufescu, 1966). Se constată, aşadar, că tocmai ţinuturile acestea de tranziţie, de veche populare şi complexă utilizare a solului, sînt cele mai puternic atacate. Dacă în mod izolat, acţiuni pentru ameliorarea terenurilor degradate s-au întreprins în ţara noastră de circa un secol, sub forma lucrărilor de stingere a torenţilor ori de consolidare a versanţilor, recent s-a trecut la aplicarea unui sistem unitar de măsuri cuprinse în Programul naţional privind gospodărirea raţională a resurselor de apă, extinderea lucrărilor de irigaţii, îndiguiri, desecări şi combatere a eroziunii solului în Republica Socialistă România, în anii 1971—1975 cu prevederi generale de perspectivă pînă în 1985.

[1] Bibliografia orientativă pentru acest capitol la p.p. 187—189.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

6. CÎMPIILE

DEOSEBIRI ÎNTRE CÎMPIILE ŢĂRII. Cea mai joasă treaptă de relief şi cea mai tînără, ieşită de sub nivelul apelor marine ori lacustre în diferite etape ale cuaternarului, reprezintă de fapt nivelul unei suprafeţe primordiale peste care s-au aşternut după loc, fie o cuvertură proluvio-deluvială de nisipuri şi pietrişuri cu structură torenţială, fie pe locurile svîntate mantia unor formaţiuni loessoide, adesea, dar nu pretutindeni, de origine eoliană. În scurta lor existenţă subaeriană, cîmpiile nu au reuşit să-şi definitiveze pretutindeni nici reţeaua de văi, aflată pe anumite porţiuni încă în schimbare, reconstituirea etapelor evolutive ale acestora fiind destul de uşor de realizat (de exemplu, numeroasele „sirețele" şi „buzoele" din Cîmpia Siretului inferior, ori divagările din bazinul Someşului inferior etc. explică remarcabila netezime a cîmpiilor).

Redusa energie de relief din cuprinsul celor două mari cîmpii ale ţării constituie chiar una dintre trăsăturile specifice ale lor. Cu totul rare sînt situaţiile în care apar povîrnişuri mai mari de 40 m, ceea ce a şi făcut pe unii cercetători (N.Krebs) să propună această cifră drept valoare limită a diferenţelor de altitudine în cîmpii. Realitatea nu confirmă însă pretutindeni această presupunere. În Cîmpia Piteştilor se ajunge la 50—60 m energie de relief, iar în cîmpia Diosig—Ardud se trece chiar la 100 m adîncime de fragmentare, ceea ce lărgeşte mult limita de admisibilitate a noţiunii de cîmpie.

Asupra denumirilor folosite pentru cele două mari cîmpii ale ţării nu există deplin acord, deşi lucrurile par destul de simple. Pentru marea cîmpie din sudul ţării G. Vâlsan a propus, încă din 1915, denumirea de *Cîmpia Română*. Aplicată iniţial pentru porţiunea dintre Olt şi Siretul inferior, această denumire a fost ulterior extinsă şi asupra Olteniei de sud, astfel că, în prezent, se foloseşte pentru întreaga zonă joasă de la Drobeta Turnu-Severin pînă la Galaţi. Paralel însă unii geografi folosesc şi denumirea de „Cîmpia Dunării",

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

după fluviul care o drenează, ceea ce poate duce la neclarități. Mai întîi întrucît de-a lungul fluviului există și alte cîmpii cărora li se poate aplica aceeași denumire[1] de Cîmpia Dunării (de pildă marea cîmpie ungară, ori Voivodina sîrbească), într-al doilea rînd, întrucît bibliografia geografică a altor țări dunărene, dă cu totul alt înțeles și limite denumirii de Cîmpia Dunării. Astfel, bibliografiile bulgară, sovietică ș.a. cuprind sub această denumire nu numai Cîmpia Română de pe stînga fluviului, ci și Platforma Moesică (sau după o denumire mai veche — Prebalcanică) de pe dreapta fluviului. Cum avem îndatorirea de a ne încadra uzanțelor nomenclaturii internaționale, este preferabil să folosim denumirea de *Cîmpia Română*, devenită clasică.

Pentru cîmpia din vestul țării se folosește, în multe lucrări, denumirea de *Cîmpia Tisei*, ceea ce nu este incorect decît în măsura în care se dă unei mici părți numele întregului. Pentru a nu crea confuzii de nedorit preferăm pentru această regiune denumirea de Cîmpia de Vest, mai ales că este creația rîurilor din vestul României. Fără îndoială, tocmai pentru justa înțelegere a morfologiei și diviziunilor ei trebuie să apelăm uneori la o vedere asupra întregului, fără a produce confuzie de numiri.

Structura celor două principale cîmpii ale țării noastre — Cîmpia Română și Cîmpia de Vest — este în linii mari aceeași: peste depunerile lacustre din ultima parte a pliocenului se aștern, pe alocuri, începînd din levantin, mai adesea însă din cuaternarul inferior, depuneri torențiale, frecvent cu caracter deltaic (adică de depuneri sub apă), alcătuite din pietrișuri și nisipuri cu structură încrucișată în alternanță cu argile (așa cum se înfățișează secțiunea pe care o dă ca exemplu G.Vâlsan pentru nisipăriile din jurul capitalei). Asemenea depuneri capătă proporții mai mari în dreptul principalelor văi din Carpați, atît spre sud, cît și spre vest. Peste aceste depuneri s-a adăugat o cuvertură de loessuri, care nu formează însă o pînză continuă, lipsind din zonele de luncă și din porțiunile joase de divagare unde predomină aluviunile recente, cu umiditate accentuată.

Dacă aceasta este schema generală a formațiunilor din cele două mari cîmpii ale țării, se pot totuși desprinde diferențieri regionale datorite preponderenței pe care o capătă unele sau altele dintre ele, în raport cu mișcările de subsidență locală al unor părți din cîmpie. În felul acesta ideea admisă, după care Cîmpia de Vest ar fi mai puțin evoluată decît cea din sud, aflîndu-se încă „în faza de luncă și mlaștină" (V. Mihăilescu, 1969), deși nu se poate generaliza pentru întregul ei cuprins, are un miez de adevăr. În ambele cîmpii există porțiuni mai vechi, de regulă mai înalte și svîntate, ce corespund vechilor conuri de dejecție ori celor acoperite cu loess, după cum există porțiuni mai joase cu depuneri aluviale și pînză freatică foarte apropiată de suprafață și din această cauză adesea cu exces de apă, cu rîuri divagante curgînd în albii cu maluri abia schițate. După cum și una și alta cuprinde, pe lîngă formațiunile arătate, și porțiuni cu nisipuri mobile pînă în trecutul apropiat și relief de dune, în cea mai mare parte fixate antropic în prezent.

Alta pare a fi însă deosebirea esențială dintre cele două cîmpii: dacă despre Cîmpia Română se poate afirma că s-a individualizat de la vest la est, prin alăturarea treptată a porțiunilor de terenuri din ce în ce mai noi pînă în bazinul inferior al Siretului (ultimul sector care a devenit uscat), adică se poate vorbi de o *formare longitudinală* pe direcția fluviului care o drenează, în măsura în care

[1] Nici denumirea de „Cîmpia Dunării de jos" nu reprezintă o soluție acceptabilă, întrucît aceasta ar implica și delta fluviului precum și Cîmpia Bugeacului de la nordul ei.

acesta s-a individualizat în fazele de regresiune a lacului cuaternar, Cîmpia Tisei, în întregul ei, pare să se fi format într-o singură etapă, pe compartimente transversale cu evoluție separată. Dealtfel există numeroase dovezi care atestă că drenarea nu s-a făcut de la început pe actualul curs al Tisei de la nord la sud, ci cu stagnări de ape și înmlăștiniri pe compartimente care au fost reunite relativ tîrziu într-un drenaj comun.

La cele două principale cîmpii ale țării (Cîmpia Română și Cîmpia de Vest), trebuie alăturate și alte sectoare, între care în primul rînd *Delta Dunării*, o cîmpie aflată încă în faza de geneză, care cuprinde întinse spații mlăștinoase sau acoperite cu ape. Caractere de cîmpie prezintă, de asemenea, prin altitudinea ei redusă și mica energie de relief, *Dobrogea de Sud*, care se deosebește însă de celelalte cîmpii (formate predominant din depuneri aluvio-proluviale), prin substratul de roci sedimentare mai vechi și mai rezistente (calcare jurasice și cretacice, ori calcare oolitice sarmațiene), nivelate prin îndelungată eroziune fluvială în interior și prin abraziune în zona litorală. Această zonă cu caractere de cîmpie colinară face tranziția spre alte zone de dealuri scunde din cuprinsul țării (între care Cîmpia Bălăciței din Oltenia de sud, Cîmpia Covurluiului, ori Cîmpia Elanului din Moldova etc.) care au fost prezentate la ținuturile deluroase.

Cîmpia de Vest

OBSERVAȚII DE ÎNTREG. Cuprinsă în granițele țării noastre Cîmpia de Vest este doar o parte din marea Cîmpie a Tisei. O parte cu evoluție proprie legată de „pulsul paleogeografic" al Carpaților sud-estici. Dacă în ansamblu *Cîmpia Tisei* este o regiune de sedimentare lacustră avînd în fundament un soclu cristalin hercinic, compartimentat prin falii și inegal scufundat începînd din miocen, partea estică a acestei cîmpii (Cîmpia de Vest a țării noastre) prezintă cîteva trăsături proprii: scufundarea soclului cristalin din această parte, deși tot inegală, este mai redusă, acesta aflîndu-se pe alocuri foarte aproape de suprafață sau apărînd chiar la zi (de exemplu la Ardud), iar pe linii de ruptură făcîndu-și apariția ape termale sau pătrunderi magmatice ieșite pînă deasupra nivelului actual al cîmpiei (de pildă pilonul bazaltic de la sud de Gătaia sau cel de la Lucareț etc.). O altă caracteristică constă în contribuția însemnată pe care a avut-o la formarea unor întinse părți de cîmpie (cîmpiile de acumulare subcolinară) materialele aluviale și proluviale din munți.

Cîmpia de Vest, fîșie îngustă de 15 pînă la 70 km, cu intrînduri în zona colinară de la est, prezintă aspecte diferite imprimate pe de o parte de scufundarea inegală a soclului, cu porțiuni în care această mișcare continuă și în prezent (arii de subsidență), pe de altă parte prin divagarea apelor curgătoare și schimbarea în decursul timpului a direcției de scurgere sau a ariilor de confluențe. Fără îndoială, în aceste condiții un rol deosebit a revenit depunerilor laterale de materiale cărate de rîuri și torenți din munții care dau ocol Cîmpiei Tisei. Astfel, în marginea de nord a acestei cîmpii, rîurile carpatice au creat la poalele munților Matra-Bükk un șir de mari conuri de dejecție care au înaintat pe dreapta Tisei pînă la o mică distanță de actuala albie a rîului, în vreme ce la est de aceasta, Cîmpia cu dune a Nyirului, ce atinge înălțimi de peste 170 m, constituie un alt baraj în calea drenării apelor pe direcția nord-sud. O adevărată strangulare înfăptuiește însă acolo pintenul stîncos al Tokajului (516 m), care izolează în amonte compartimentul jos și mlăștinos al Cîmpiei Hosszurek (111 m), pentru ca dincolo de cotul mare al Tisei de la Chop, să se lege cu alt compartiment mai cobo-

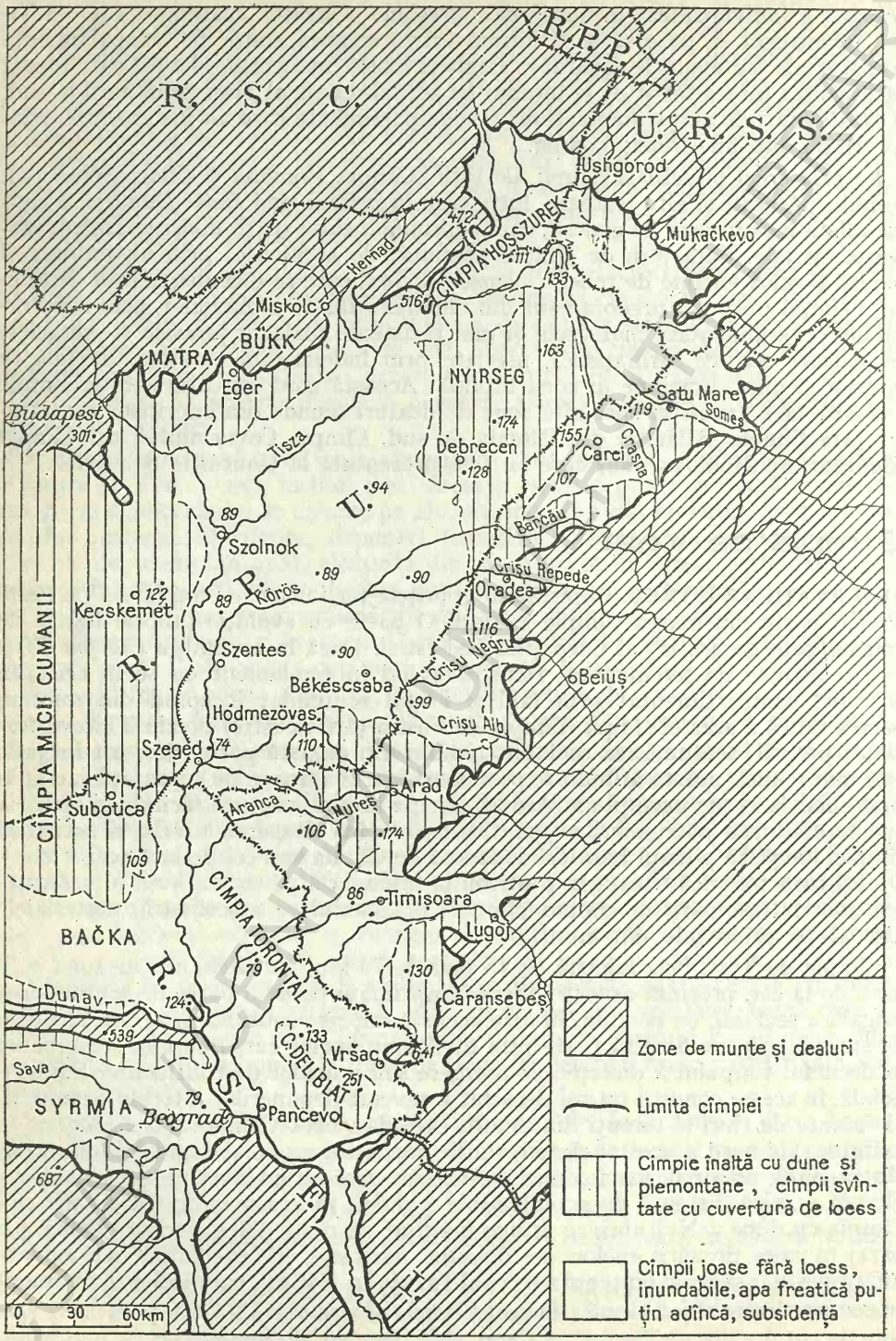


FIG. 22. RAPORTUL DINTRE CÎMPIA DE VEST A ROMÂNIEI ȘI CÎMPIA TISEI.

rît, al Cîmpiei Someșului inferior (119 m). Fiecăruia dintre aceste compartimente joase îi corespunde o piață de adunare a apelor: cea a confluențelor Tisei cu Someșul și Crasna, cea a Borodului cu Latorica, Laborec și Ondava, pentru ca la sud de Tokaj să se deschidă cel mai întins sector al Alföldului drenat de Crișuri la est și de Zagyva la vest, reunite într-o amplă convergență hidrografică între Szolnok și Szentes.

Schimbările produse în legăturile de drenaj dintre cele două compartimente nordice ale Cîmpiei Tisei (al Someșului inferior și cel de la Hosszurek) și cel central (al Crișurilor), ilustrează bine evoluția separată a fiecărui sector. Cercetările mai recente, pe baze de analize granulometrice, ale lui A.Bogdan (1957), arată că în pleistocen întregul mănunchi de rîuri din depresiunea Someșului inferior, inclusiv Tisa, se scurgea spre sud pe actuala vale a Ierului către depresiunea Crișurilor. Scufundarea subsidentă, mai accentuată în holocen, a Cîmpiei Someșului inferior a creat o nouă drenare spre NV, întrerupîndu-se comunicarea prin culoarul Ierului, rămas doar cu firicelul de ape ale unui afluent de mică importanță. Studiul teraselor marginale ale acestui culoar și analizele sporopolinice confirmă această ipoteză. Actualul curs al Tisei, prin cele două compartimente, de N și NV, s-a format așadar tîrziu, în pragul vremurilor istorice.

Dar și acel întins sector central, adevăratul Alföld cu nivel coborît de 86—89 m, a avut o evoluție în mare parte independentă de cel sudic. Fiind delimitat către acesta prin cîmpul ceva mai înalt al Mureșului inferior (110—120 m), definit ca o *deltă uscată* în perimetrul căreia s-au produs numeroase difluențe și rătăciri de brațe, între care două sînt mai cunoscute astăzi ca foste brațe sau cursuri ale Mureșului (Száras sau Șanțul Sec la nord și Aranca la sud). El a constituit un adevărat baraj care înainta pînă spre Szeged. Partea de sud a cîmpiei (cu pătrunderi spre vest, în Bačka și Syrmia) cuprinde una dintre cele mai însemnate zone de convergență hidrografică europeană unde, în apropiere de Beograd, se adună apele Dunării cu ale Tisei, Savei, Moravei, Timișului etc.

Fiecare dintre compartimentele Cîmpiei Tisei au avut o evoluție separată, cel puțin în ultima fază de definire a actualei rețele hidrografice, instabilă chiar în vremuri istorice, instabilitate favorizată de marile inundații de primăvară care acopereau cîmpuri întregi pînă în secolul al XVIII-lea. Cercetările mai noi au dovedit caracterul subsident al acestor zone joase de mari confluențe, unde mlaștinile dădeau nota specifică a locurilor, ca în împrejurimile Timișoarei (V. Tufescu, 1957). Numai despre aceste zone joase se poate vorbi ca despre ținuturi neevoluate, care s-au menținut în „faza de luncă și mlaștină" pînă tîrziu, întrucît porțiunile mai înalte care le separă și care au morfologie mai complexă, cu energie de relief mai pronunțată, ce sînt ferite de inundații și sînt acoperite frecvent cu o cuvertură de loess (sau formații loessoide), s-au individualizat de mai multă vreme. Dealtfel, îndeosebi aceste porțiuni mai înalte au constituit, încă cu milenii în urmă, sedii de străveche populare, spre deosebire de zonele joase și inundabile care au rămas mult timp spații de păstorit, deci cu o populație mai rară, pînă în secolul al XVIII-lea, cînd au început lucrările de drenare, îndiguire și canalizare, continuate și perfecționate mereu, îndeosebi în perioada de după 1950.

În acest ansamblu al Cîmpiei Tisei apar clare trăsăturile proprii ale sectorului de cîmpie din vestul țării noastre, formată și ea pe compartimente cu contribuția rîurilor coborîte din Transilvania, din Munții Apuseni și din Munții

Banatului, ceea ce explică lipsa ei de unitate longitudinală[1] și îndreptățește folosirea unei denumiri mai proprii, *Cîmpia de Vest*, deosebită de a întregului (Cîmpia Tisei).

Cîmpia de Vest reprezintă astfel, de la nord la sud, o succesiune de zone joase și zone înalte fiecare cu aspecte proprii, care întregesc în mod complimentar economia treptelor mai înalte de dealuri și munți de la est. Deosebim astfel: *sectoare joase* (ale Someșului inferior, ale Crișurilor, al Timișoarei) cu caracter de subsidență, cu remarcabilă netezime, pînă nu demult inundabile, iar în prezent cu o amplă rețea de diguri și canale de drenaj și *sectoare mai înalte* de cîmpie, care au fie caracter piemontan (Cîmpia Cermeiului, a Miersigului, Gătaiei), fie că sînt cîmpuri de dune (cum este Cîmpia Careilor), fie că reprezintă „delte continentale", cum este Cîmpia Mureșului inferior.

DIFERENȚIERI REGIONALE. Cu toată aparența de monotonie, ținînd seamă de altitudine, de formațiunile constituente și de cuvertură, de apropierea pînzei freatice și de umiditatea terenurilor, precum și de alte elemente diferențiale, principalele diviziuni ale Cîmpiei de Vest se caracterizează sumar după cum urmează:

Cîmpia Someșului este unul dintre sectoarele joase, de mare netezime, în cuprinsul căreia rîurile curg în albii puțin adînci, cu tendințe de divagare, avînd maluri șterse, mai mult niște grinduri aluvionare, de unde impresia generală de luncă imensă, cu mici depresiuni mlăștinoase, cu schițări de cursuri părăsite etc., ceea ce a impus necesitatea îndiguirii cursurilor actuale. Unele mlaștini, cum era pe vremuri cea de la Livada, se zvîntau numai datorită pădurii de stejar ce o acoperea, dar a revenit la excesul de umiditate cînd s-a trecut la defrișarea terenului. Echilibrul a fost restabilit prin drenaje și prin refacerea fostelor păduri.

La sud-vest, în zona joasă cunoscută sub numele de *Cîmpia Ecedea*, în postglaciar a luat naștere o mlaștină eutrofă colmatată treptat prin aportul de aluviuni aduse de Crasna în partea de sud, în vreme ce mai la nord un lac a persistat pînă în veacul trecut. În aceste condiții s-a format un strat gros de turbă care menținea apa ca un burete. Din întreaga cîmpie subsidentă a Someșului inferior, este, se pare, partea în care se adunau la începutul holocenului mai toate apele curgătoare ale zonei, inclusiv Someșul și Tisa, într-o mare mlaștină de confluențe. Chiar după crearea străpungerii de la Chop (unde este în prezent cotul mare al Tisei) și drenarea apelor pe cursul actual, mlaștinile au persistat fiind alimentate de Crasna. Lucrările de desecare a mlaștinilor efectuate între 1895 și 1898 au scos de sub domnia apelor un teritoriu agricol de mare fertilitate (peste 9 000 ha numai în granițele țării noastre). Mai multe canale scurg surplusul de ape spre Someș.

Lucrările de drenare, de completare și modernizare a digurilor au continuat și în ultimele decenii. Cultivată agricol, Cîmpia Someșului este o zonă cu sate bogate și cu orașe prospere, centrul principal fiind municipiul Satu Mare, important oraș industrial.

Cîmpia Careilor și *Culoarul Ierului* ocupă porțiunea dintre valea Crasna la nord și valea Barcăului la sud și prezintă caractere fundamental deosebite de sectorul precedent. *Cîmpia Careilor*, o porțiune relativ înaltă (130—170 m) cu nisipuri vălurate în formă de dune, este alcătuită la bază din pietrișuri și nisi-

[1] Rețeaua hidrografică actuală este divergentă, îndreptîndu-se spre nord-vest în sectorul Someșului inferior, spre confluența cu Tisa, spre vest cu mănunchiul Crișurilor, spre sud-vest în bazinul Timiș-Bega.

puri albăstrui pleistocene (originare pe cît se pare din zona catenelor vulcanice de la nord), iar mai la suprafață, datorită unei trieri eoliene, aproape exclusiv din nisipuri. Avînd însă un oarecare conținut de argilă și unele intercalații de soluri îngropate[1], dunele au putut fi, în cea mai mai mare parte, fixate prin plantații de pomi fructiferi și culturi agricole, iar mai la sud, în apropiere de Valea lui Mihai, prin vii care au ajuns la oarecare reputație. Pentru explicarea imensului cîmp de dune al Nyirului, J.Cholnoky a emis ipoteza formării unui mare con de dejecție, care a constituit un adevărat „baraj" în calea apelor Tisei și afluenților ei, de a se drena pe actuala vale, unde a pătruns tîrziu în urma accentuării subsidenței și producerii străpungerii de la Chop. Numai după aceea apele acestui rîu au înconjurat pe la vest cîmpul înalt de dune al Nyirului. În zona Carei-Valea lui Mihai, cîmpia de nisipuri constituie astăzi o înfloritoare zonă pomiviticolă.

La est, *Culoarul Ierului*, o vale foarte largă orientată în lungul unui graben al fundamentului cristalin din adînc, afectat după cît se pare de o mișcare de lentă scufundare chiar în prezent, este drenată de un rîu minuscul, Ieru, care curge leneș pe un pat foarte slab înclinat, ceea ce explică — dar numai în parte — excedentul de umiditate din lungul văii. Într-o oarecare măsură, acesta se datorește pe de o parte inundațiilor pe care le provoacă în stare naturală Ieru[2], pe de altă parte, în cursul inferior, remuului apelor din Barcău cînd vine și el cu ape mari. După părerea cercetătorilor acestor locuri, Culoarul Ierului ar reprezenta zona unei vechi drenări a întregii rețele hidrografice din Cîmpia Someșului inferior spre sud, către depresiunea Crișurilor, a cărei scufundare pare să fie foarte accentuată, forajele efectuate la confluența Crișului cu Tisa arătînd o grosime de peste 3000 m numai a depunerilor pliocenului superior (panonian), ceea ce ar explica curgerea primordială a Tisei și Someșului prin această „poartă" spre bazinul Crișurilor, înainte de a se fi produs drenarea spre NV pe la Chop (A. Bogdan și B. Diaconeasa, 1960).

La marginea estică a culoarului, spre Dealurile Sălajului, se întinde o cîmpie înaltă, subcolinară (170—200 m altitudine), denumită Platforma Marghita de A. Bogdan și Cîmpia înaltă Ardud-Tășnad-Diosig de V. Mihăilescu. Ea are caracter de acumulări piemontane, în care văile s-au adîncit cu 70—80 m creînd un aspect colinar, tranziția spre Dealurile Sălajului făcîndu-se treptat.

Cîmpia Crișurilor, unul dintre cele mai joase sectoare ale Cîmpiei de Vest, (doar de circa 90 m altitudine) și dintre cele mai tinere (holocenă), se situează într-o arie de subsidență care este activă și astăzi. De fapt, Cîmpia Crișurilor cuprinde două trepte distincte: *una joasă*, de divagare a rîurilor și de înmlăștiniri frecvente în partea de vest, care continuă și dincolo de graniță în R.P.Ungară, *alta înaltă* cu caracter piemontan în partea de est, la poalele dealurilor. Treapta înaltă cuprinde cîmpiile piemontane ale *Ghepișului*, între Crișul Repede și Crișul Negru (numită de V. Mihăilescu *Cîmpia Miersigului*), cu largi interfluvii netede la 160—180 m altitudine, fragmentată de văi puțin adînci orientate în evantai și *Cîmpia Cermeiului*, între Crișul Negru și Crișul Alb, asemănătoare cu precedenta, doar că se află la un nivel ceva mai coborît (150—160 m) și se apleacă pe nesimțite spre cîmpia joasă, astfel că delimitarea devine acolo difi-

[1] V. Bulgăreanu (1969) arată că nisipurile acestea sînt depuneri eoliene acumulate în cinci faze, cu tot atîtea intercalații de soluri îngropate începînd din pleistocenul superior. Materialul nisipos provine din vechi albii și conuri de dejecție.

[2] Pentru înlăturarea excesului de umiditate de pe această vale s-au creat canale de scurgere (de pildă Canalul Morilor), iar mai recent s-au construit baraje pentru lacuri de acumulare la Andrid și la Galoșpetreu (I. Ujvári, 1972).

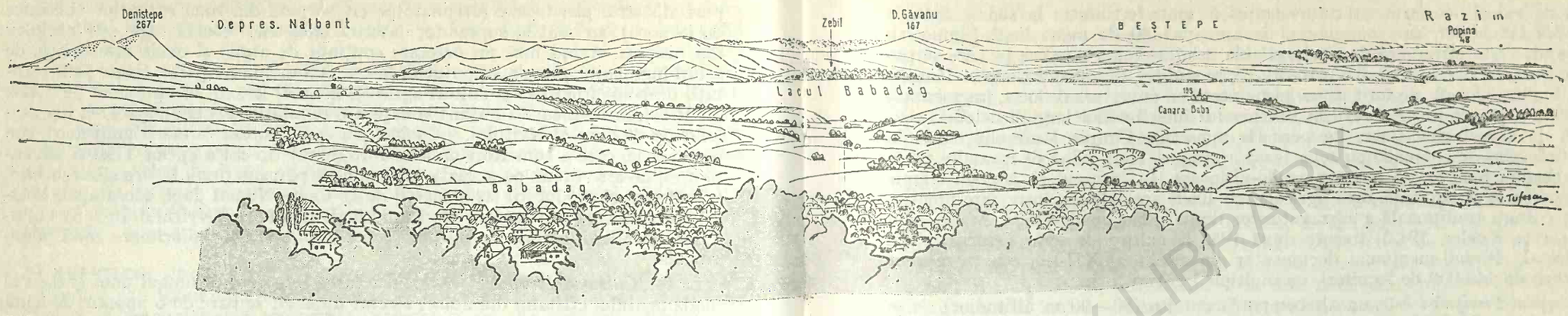


FIG. 23. DEALURILE DOBROGEI LA NORD DE BABADAG.

cilă. Formate din pietrişuri, nisipuri şi mîluri depuse de rîuri şi de torenţi, ambele cîmpii piemontane cuprind culturi agricole şi sate mari, bine gospodărite.

În treapta joasă se diferenţiază de fapt două nivele decalate cu 4—10 m, ceea ce creează două tipuri de cîmpii: unele joase constituite din luturi şi mîluri, cu pînza freatică apropiată de suprafaţă, supuse înmlăştinirilor prin creşterea nivelului hidrostatic (din această categorie făcînd parte *Cîmpia Cefa* cu marele ansamblu lacustru şi cea de la *Chişineu Criş*, la est de confluenţa Crişului Negru cu Crişul Alb); celelalte porţiuni de cîmpie, ceva mai înalte, apar ca nişte „poduri" zvîntate, acoperite cu aluviuni mai vechi (pe alocuri chiar cu cuvertură de formaţiuni loessoide) şi cu înveliş de soluri cernoziomice, cum este *Cîmpia Salontei*.

Îndeosebi în zona joasă a Cîmpiei Crişului, înlăturarea excesului de ape a constituit o preocupare încă din secolul trecut, datorită pe de o parte inundaţiilor produse de rîuri şi înmlăştinirilor, iar pe de altă parte sărăturilor pricinuite de ridicarea nivelului freatic. Întrucît un rol însemnat în producerea excesului de apă îl aveau în stare naturală apele torenţiale (cu creşteri mari la ploi) coborîte din dealuri, s-a construit aşa-numitul Canal Colector de direcţie transversală, faţă de orientarea rîurilor, adică nord-sud, care adună apele acestor torenţi şi le distribuie în canale mai mici pentru irigaţie. O altă lucrare de mari proporţii efectuată în vremea din urmă este crearea complexelor de lacuri, cu scop piscicol, în aria de maximă subsidenţă, unde drenarea apelor şi lupta împotriva sărăturării este dificilă. De felul acesta este depresiunea Cefa unde se înşiră marile sisteme lacustre Cefa, Inand, Homorog etc. care dau în prezent randamente deosebit de mari în producţia de peşte.

Centrul urban principal al Cîmpiei Crişurilor este fără îndoială *Oradea*, situat pe Crişul Repede la poalele dealurilor. În interiorul cîmpiei cîteva oraşe mai mici (Salonta, Chişineu-Criş) întregesc acest peisaj de cîmp cu canale, diguri, lacuri şi incinte pentru irigaţie.

Cîmpia Mureşului, mai înaltă (110—120 m) şi zvîntată, corespunde, cum am arătat mai înainte, unei vechi „delte uscate" a Mureşului. Limitată la nord de valea Crişului Alb, iar la sud de Bega, ambele joase şi inundabile, ea este alcătuită din aluviuni vechi cu o cuvertură de aluviuni mai noi, mai clar vizibilă la nord de Mureş, unde aceasta s-a depus în cursul rătăcirilor Mureşului sau a unor ape torenţiale şi chiar a unei cuverturi loessoide, la est de Vinga. Dealtfel, întreg întinsul acestei cîmpii înalte corespunde unei mari trifluenţe terminale a Mureşului, în care cele trei braţe nu pare să fi funcţionat simultan, ci pe etape; cel mult cu unele întîrzieri pe cîte un al doilea braţ devenit secundar, după ce a fost părăsit de cursul principal. Într-o etapizare foarte aproximativă, pare că cel mai vechi dintre acestea ar fi fost cursul de la nord de Arad (Şanţul Sec sau Szárasz), cu meandre foarte întortocheate, care se dirija spre Cîmpia Crişului inferior. Mai nou este cursul de pe Aranca, ce pare să se fi format, la rîndul lui, după ce Mureşul a curs pentru un timp spre zona de subsidenţă de la Timişoara[1], şi care pare să fi persistat şi după ce Mureşul a trecut, foarte recent, pe actuala albie dintre Arad şi Szeged.

Valea Mureşului împarte această cîmpie în două: la nord *Cîmpia Aradului*[2], care depăşeşte 110 m altitudine, este de o netezime remarcabilă nefiind intersec-

[1] Vezi pentru aceasta: R. Ficheux (1934) şi Gh. Pop (1948).
[2] V. Mihăilescu (1966) propune denumirea de „Cîmpia mureşană a Sălaşelor" după mulţimea sălaşelor de acolo. Prea lungă şi artificială (fostele sălaşe au dispărut), denumirea nu pare să aibă sorţi de a se fixa.

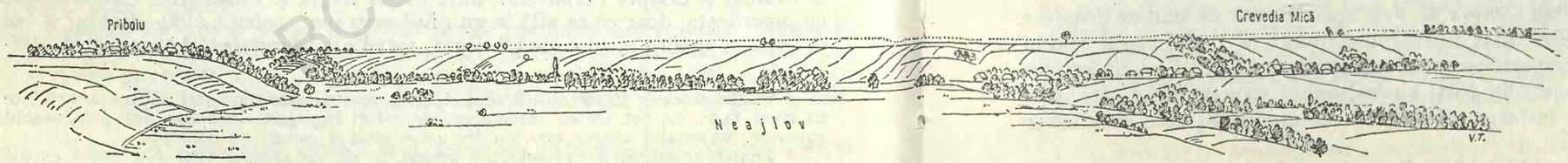


FIG. 24. ASPECT DIN CÎMPIA ROMÂNĂ — VALEA NEAJLOVULUI.

tată de văi și acoperită cu cernoziomuri de mare fertilitate; la sud se întinde *Cîmpia Cenadului*, care culminează la aproape 100 de metri lîngă Sînnicolau Mare, dar este întreruptă de văi largi abia schițate (cum este cea pe care șerpuiește cursul întortocheat al Arancăi). Spre sud-est se adaugă *Cîmpia Vingăi*, mai înaltă (170 m), de formațiune piemontană cu cuvertură de loess, fragmentată de văi nu prea adînci (10—20 m sub nivelul interfluviilor largi și netede), ceea ce îi dă aspect subcolinar. La periferia apuseană, Cîmpia Mureșului scade în înălțime pînă se confundă cu zona joasă a cîmpiei Tisei, plină de meandre părăsite și albii moarte, cu terenuri argilo-nisipoase. În întregul ei, această cîmpie este astăzi o importantă zonă agricolă, cu unele specializări, între care menționăm cultura tradițională a zarzavaturilor timpurii la Cenad, Vinga, Aradu Nou (Herberta Kugler, 1942), trecute după 1950 la culturi de seră. Centrul urban principal, *Aradul*, menționat documentar din secolul al XII-lea, este în prezent un oraș de 143 000 de locuitori, cu multiple legături în jur.

Cîmpia Timișului este un alt compartiment jos (80—90 m altitudine) ce se înscrie pe o arie de subsidență dovedită atît prin marea grosime pe care o au depozitele cuaternare (862 m la Giulvăz, în partea de sud-vest a Timișoarei), cît și prin convergența hidrografică și anastomozarea numeroaselor brațe și cursuri vechi și recente, ce se aflau în veacurile trecute în jurul Timișoarei (cunoscută cu veacuri în urmă ca o inexpugnabilă „cetate a mlaștinilor" — V. Tufescu, 1957). Acele cursuri indecise, divagante, care treceau dintr-un bazin în altul, din Bega în Timiș și invers, întreținînd întinse mlaștini înainte de secolul al XVIII-lea, atestă tinerețea acestei cîmpii înconjurată din toate părțile de cîmpii mai înalte: a Vingăi și Cenadului, la nord, a Deliblatului, cîmp de dune înalte în Banatul iugoslav, la sud și cîmpiile piemontane Gătaia și Moravița la est. Chiar în partea apuseană Cîmpia Cenadului (sau Sînnicolau Mare), parte din Cîmpia Mureșului, se prelungește mult la sud, delimitînd cîmpia joasă a Timișului. Scufundarea lentă cu caracter subsident a acesteia explică prezența unor aluviuni vechi și chiar a unor formațiuni loessoide[1] sub o cuvertură de aluviuni recente împrăștiate prin acțiunea revărsărilor și a divagării cursurilor pînă în vremuri istorice, pe seama cărora s-au format acele înălțimi insulare care depășesc cu 2—3 m nivelul general al cîmpiei, între care cu totul specifică era „insula" — cum o numesc documentele vechi — pe care s-a construit cetatea Timișoarei (acele înălțimi aluviale sînt asimilate de V. Mihăilescu cu resturile unei terase inferioare). În întreg acest complex de cîmpie inundabilă, cu pînza freatică foarte aproape de suprafață, lucrările de ameliorare începute încă din secolul al XVIII-lea, prin construirea canalului navigabil Bega și continuate prin alte lucrări — îndiguiri, desecări — pînă în ultimele decenii, au asanat această cîmpie pe care au transformat-o într-un teren agricol foarte roditor. În mijlocul cîmpiei, care pătrunde în golf pînă la Lugoj și continuă cu treapta ceva mai înaltă a *Cîmpiei piemontane Gătaia-Moravița* (160—170 m), Timișoara, oraș vechi atestat documentar de la începutul secolului al XIII-lea, astăzi oraș de peste 204 000 de locuitori, este un centru industrial de prim ordin.

Într-o vedere de ansamblu *Cîmpia de Vest* apare lipsită de unitate deoarece, formîndu-se la marginea unei mari depresiuni tectonice (a Tisei), inegal scufundată și în care diferitele compartimente s-au comportat independent în acțiunea de scufundare, este compusă din părți cu înălțimi și structuri deosebite. Cum scufundarea maximă din întreaga depresiune s-a produs în zona confluenței

[1] În aceste formațiuni, considerate de unii cercetători drept un Seeloess, s-au creat prin tasare grupe de crovuri despre care relatează T. Morariu în 1946.

Crișului cu Tisa, toate apele mari s-au îndreptat, într-o primă etapă, spre acea cuvetă, inclusiv Tisa și Someșul care străbăteau culoarul Ierului, inclusiv Mureșul care curgea pe la nord de Arad. La începutul acestei prime perioade (aproximativ levantin superior-pleistocen), pare să se fi format cîmpiile de pietrișuri și nisipuri, cu caracter de delte sau de platforme litorale, ale Nyirului, în nord și Deliblatului în sud, continuate cu formarea marilor conuri de dejecție de pe margine, din care au rezultat cîmpiile piemontane marginale.

Într-o etapă următoare, de accentuare a unor arii de subsidență locală, între care mai ales cea din bazinul Bodrogului (la vest de cotul mare al Tisei) și cea a Timișului, rețeaua hidrografică a suferit o amplă remaniere: Tisa și Someșul s-au îndreptat spre nord-vest, prin defileul de la Chop, spre Depresiunea Bodrog, părăsind vechiul traseu, Crasna a mai continuat să se scurgă un timp pe valea Ierului pînă a părăsit-o și ea, iar Mureșul a luat-o spre sud-vest, pe culoarul actual al rîului Bega, înfundîndu-se în mlaștinile din Cîmpia Timișului, păstrînd probabil încă o vreme, ca braț secundar, cursul de pe Șanțul Sec de la nord de Arad, numai tîrziu ajungîndu-se la situația actuală, după multiple divagări și schimbări locale de albie.

Cu toate deosebirile regionale, *Cîmpia de Vest* prezintă o certă trăsătură comună: covîrșitoarea participare a materialelor carpatice la înfăptuirea ei. În felul acesta, prin materialele constituente (și bineînțeles antropic, prin legăturile complimentare cu zona de dealuri și cu cea de munte) ea aparține mai mult regiunilor carpatice, decît celor ale Tisei.

Cîmpia Română

LIMITE ȘI GENEZĂ. În vasta depresiune care se înscrie ca un golf între Carpați și Balcani, *Cîmpia Română* ocupă partea de la nord de Dunăre, iar *Platforma Moesică*, mai înaltă și mai diversificată ca relief, cu alcătuire de roci mai vechi (în mare parte mezozoice), cutate și cu altă evoluție paleogeografică, partea de la sudul fluviului. Cea dintîi reprezintă totuși o unitate în sine, care se deosebește fundamental de componenta sud-dunăreană. Dacă prin lucrarea sa, devenită clasică în bibliografia geografică românească, G. Vâlsan (1915) s-a oprit asupra denumirii de *Cîmpia Română*, aceasta s-a dovedit bine gîndită și a intrat repede în uzul general. Dar el, bazîndu-se pe deosebiri legate de fundamentul diferit și de vechimea mai mare a vestului, cuprindea sub acest nume numai spațiul de la Olt pînă la Siretul inferior. În concepția actuală, sub denumirea de Cîmpia Română se înțelege întreaga cîmpie de la Drobeta Turnu-Severin pînă la Galați[1].

Limitele acestei mari cîmpii sînt, pe cea mai mare parte a întinderii sale, clare. La sud, valea Dunării — ce la începutul secolului nostru se bănuia a fi instalată în lungul unei falii, fapt infirmat de cercetările ulterioare care au dovedit că nu poate fi vorba nici măcar de o flexură (deci fără ruptură tectonică), stratele cretacice și cele mai vechi de dedesupt ale Platformei Moesice aplecîndu-se lin sub sedimentele mai noi ale Cîmpiei Române —, prezintă totuși caracterul de limită. Aceasta rezultă din însăși prezența cursului Dunării, în lungul căruia lunca joasă și umedă se află în puternic contrast cu povîrnișul semeț al Platfor-

[1] I. Sîrcu (1971) propune chiar a se include și Delta Dunării la această cîmpie. Dată fiind însă întreruperea spațială dintre ele și individualizarea mult mai tîrzie (chiar actuală) a celei de-a doua, propunerea nu a reunit adeziuni.

mei Moesice (care după unii cercetători păstrează încă ceva din aspectul — atenuat desigur — al fostei faleze). Aceste elemente de schimbare bruscă în peisajul geografic fundamentează o limită regională certă.

La fel, spre Podișul Dobrogei, cu alcătuirea lui geologică mult mai complexă și mai veche, malul drept al fluviului povîrnit în fața luncii joase extrem de largi (pe alocuri vertical în calcarele jurasice sau în cele sarmațiene) constituie un element de contrast geografic cu valoare de limită.

La nord, spre ținuturile deluroase ale Podișului Getic și ale Subcarpaților, deși limita apare clară în cea mai mare parte a ei, a stîrnit totuși discuții pentru unele sectoare. Începînd de lîngă pintenul deluros care înaintează pe lîngă cotul mare al Dunării, de la sud de Drobeta-Turnu Severin, limita dintre cîmpie și Platforma Getică este marcată printr-un povîrniș jalonat de localitățile Plenița, Radovanu, Craiova. Chiar mai la est, limita dealurilor pe lîngă Balș și Slatina apare neîndoielnică. Numai la marginea Platformei Cotmeana trecerea de la dealuri la cîmpie se face treptat. Îndoielile s-au manifestat însă în legătură cu Cîmpia Piteștilor care se înalță insensibil pînă la 300 m altitudine. Cu toată înălțimea ei mare, nu poate fi contestată apartenența ei la cîmpii, deoarece prezintă toate însușirile acestora: netezime remarcabilă, văi rare și puțin adînci, soluri la fel cu cele din cîmpia aflată mai la sud, pădurea în pîlcuri foarte restrînse cu esențe termofile de cîmpie (cer și gîrniță) etc. Asemănătoare cîmpii înalte se întind dealtfel și mai la est, pe sub limita dealurilor (Tîrgoviște, Filipeștii de Tîrg, Băicoi), pînă în împrejurimile Ploieștilor, unde cîmpia pătrunde sub forma unui mare golf între dealuri, deși în fundamentul acestuia stratele sînt cutate sub o groasă umplutură de depuneri recente. De la Urlați spre est, limita Subcarpaților apare deosebit de clară prin povîrnișul tivit cu podgorii vestite și cu un dublu șirag de sate și de orașe: Buzău, Rîmnicu Sărat, Odobești.

Delimitarea spre aripa de sud a Podișului Moldovei a prilejuit deosebiri de vederi. G. Vâlsan (1915) a propus linia dreaptă Adjud-Tecuci, continuată spre sud-est pe valea Gerului, apoi pe cea a Siretului pînă la Galați. Mai recent, V. Mihăilescu (1966) considerînd că partea de sud a Podișului Covurlui este o cîmpie, propune strămutarea limitei mai la nord, pe la Corod-Măstăcani. Dacă într-adevăr partea sudică a Podișului Covurlui prezintă o altitudine redusă (sub 200 m), putîndu-se încadra prin aceasta în categoria cîmpiilor, ea are totuși un relief colinar cu energie de relief de peste 100 m (pe alocuri chiar 150 m), care nu-și găsește echivalențe în alte sectoare ale Cîmpiei Române (oarecare asemănare are cu partea de sud a Dobrogei, ce se încadrează totuși în rîndul ținuturilor deluroase); are în fundament un promontoriu hercinic, iar în alcătuirea ei formațiuni levantine care lipsesc în Cîmpia Română apărînd numai în Subcarpați. Pantele sînt, de asemenea, accentuate. Toate aceste elemente pledează pentru menținerea limitei propuse de G. Vâlsan.

Între aceste limite, Cîmpia Română apare ca o mare depresiune în care, sub mantaua de loess (sau formațiuni loessoide întrucît acestea se diferențiază teritorial destul de mult) și de depuneri torențiale de pietrișuri și nisipuri cu structură încrucișată, urmează o succesiune foarte groasă de strate de argile și nisipuri care ajung pînă la peste 3000 m adîncime. Numai la baza lor, forajele au atins suprafața Platformei Moesice, reprezentată prin calcare cretacice, jurasice și triasice.

Această succesiune stratigrafică indică și fazele de formare a Cîmpiei Române: pe fundamentul scufundat probabil în mezozoic, se instalează apele mării, în care s-a depus întreaga stivă de strate menționate. Sfîrșitul pliocenului marchează începutul fazei de exondare care se caracterizează prin retragerea

apelor lacului cuaternar spre est. Această retragere nu pare să fi fost continuă, ci cu unele reveniri, căci și nivelul apelor Mării Negre au suferit oscilații destul de accentuate în vremea respectivă.

Instabilitatea a continuat însă în unele părți ale Cîmpiei Române pînă în vremuri recente, sub forma unor scufundări lente din categoria subsidențelor (în contrast cu înălțarea produsă mai la nord, în aria subcarpatică). Cele mai cunoscute subsidențe sînt cele de la poalele Subcarpaților, unde terasele văilor din zona deluroasă dispar sub aluviuni recente, sau de pe cursul Siretului inferior unde comparația reperelor de nivelment din ultima sută de ani arată o scufundare actuală de 3—5 mm, în medie anuală. Am subliniat aceste mișcări întrucît, îndeosebi cea din zona Siretului inferior (unde cîmpia are doar o altitudine de 5—10 m deasupra nivelului mării) sau cea contrară de lentă bombare în interfluviul Jiu-Olt, explică multiplele remanieri în rețeaua hidrografică a Cîmpiei Române produse pînă în vremuri istorice apropiate de noi. Este vorba de părăsirea unor albii pe dreapta și arcuirea în evantai a rîurilor spre zona de scufundare a Siretului de Jos, transformată în cea mai amplă „piață de adunare a apelor" din țară. Asupra fenomenului a atras atenția încă de la începutul acestui secol G. Murgoci și G. Vâlsan.

La baza acestor modificări ale rețelei hidrografice stau însă nu numai mișcările neotectonice menționate și îndeosebi lăsările subsidente (în arealul cărora s-au produs frecvente divagări de cursuri din cauza malurilor puțin înalte, ci și acumulările de mari proporții din vecinătatea zonei deluroase unde s-au înălțat cîmpii piemontane, cu profil ușor bombat specific, pe suprafețele cărora rîurile s-au abătut în mod firesc dintr-o parte în alta (mai totdeauna însă către est și nu și invers, ceea ce se leagă totuși de mișcarea generală de înclinare a Cîmpiei Române spre Cîmpia Siretului de Jos).

Încă demult G. Vâlsan (1915) a demonstrat convingător migrarea cursurilor rîurilor de la est de Olt spre stînga, cu părăsiri succesive de albii, drenate astăzi de rîuri anemice de cîmpie. Vedea, Teleormanul, Glavaciocul etc. nu ar fi decît vechi trasee părăsite de Argeș, Mostiștea un vechi curs al Ialomiței, Călmățuiul vechi curs al Buzăului etc. Observația este deosebit de prețioasă și ea este confirmată de cercetările recente care au reușit să urmărească continuarea curgerilor Buzăului de pildă, pe sub patul de pietriș din albia actuală, spre vechea direcție părăsită de pe valea Călmățuiului. Este așadar vorba de o difluență subterană.

Ceea ce apare ca deosebit de important pentru definirea caracteristicii Cîmpiei Române, este *continuitatea ei longitudinală* atît ca geneză (formarea succesivă de la vest la est), cît și prin evoluția rețelei hidrografice (cu migrarea în același sens al cursurilor rîurilor).

Specifică pentru Cîmpia Română este cuvertura de loessuri care acopere interfluviile cîmpiei, ajungînd în partea estică la grosimi considerabile și interesante succesiuni, cu intercalarea unor orizonturi de pietriș sau de soluri fosile, care atestă, cum arăta mai demult C. Brătescu (1936), etapele paleogeografice ale cuaternarului. Netezimea cuverturii de loess este întreruptă de mici depresiuni circulare sau ovale, numite *crovuri*, formate prin tasare datorită apelor stagnante[1]. Cu toate că ele nu afectează decît lăsări neînsemnate de 2—3 m, au un rol defavorabil în crearea băltirilor pe ogoare și deci a lehmizării și chiar a sărăturării areolare a solurilor de pe pămînturi de mare fertilitate. Dată fiind mulțimea lor s-a pornit recent la o amplă acțiune de drenare.

[1] Procesul formării crovurilor pare să fie ceva mai complex, participînd la aceasta și apele de șiroire ori acțiunea vîntului (G. Vâlsan, 1917).

Prezența nisipurilor, cu microrelieful lor de *dune*, constituie, de asemenea, nota specifică a unor zone din Cîmpia Română. Cele mai întinse sînt situate în sudul Olteniei, unde acopăr peste 200 000 ha de-a lungul Dunării, între Batoți și Rastu, precum și pe stînga Jiului în Cîmpia Romanaților. În ambele locuri, ele au o orientare longitudinală conformă vînturilor dominante VNV-ESE și au fost plantate în secolul al XIX-lea cu salcîmi, creîndu-se acolo păduri încheiate, de mare robustețe, care au fixat bine nisipurile. În prezent (după defrișările din timpul războiului, care puseseră din nou în mișcare nisipurile în unele porțiuni) s-a trecut la plantarea cu viță de vie, care dă foarte bune rezultate, sau, în alte locuri, la nivelarea dunelor și cultivarea acelor terenuri cu ajutorul irigațiilor. Alte cîmpuri de dune se întîlnesc în estul Cîmpiei Române sub forma unor fîșii de-a lungul Ialomiței sau a Călmățuiului, pe marginea interfluviilor din dreapta (dunele avînd orientarea nord-sud). Ele au fost fixate prin culturi agricole. Mai la nord, pe stînga Bîrladului, aproape de confluența acestuia cu Siretul, sînt dunele de la Hanul Conachi, care au fost fixate prin plantații forestiere. Originea acestor nisipuri pare să fie fluvială (deși cel puțin cele din sudul Moldovei provin din stratele levantine de bază).

Urmărind diferențierile din cuprinsul Cîmpiei Române, s-a observat (V. Mihăilescu 1947) o grupare pe fîșii longitudinale a marilor ei subdiviziuni: o fîșie de *cîmpii piemontane* sau subcolinare la nord, o *zonă de subsidență* aproape continuă între Argeș și Siretul inferior, o întinsă zonă a *cîmpiilor tabulare*, cu largi interfluvii netede între văi și, la marginea sudică, *Lunca Dunării* joasă și umedă mai tot timpul anului. Dacă această rînduire longitudinală este bine reprezentată între Olt și Siretul inferior, ea nu lipsește — este drept, în altă formă — nici la vest de Olt, unde Cîmpia Olteniei se prezintă ca o succesiune de terase tot mai scunde spre sud.

DIFERENȚIERI REGIONALE. Fiecare dintre aceste fîșii longitudinale prezintă caractere proprii care le diferențiază unele de altele. Schițăm doar principalele trăsături specifice.

Cîmpiile piemontane („Subcolinare" după unii cercetători) sînt mai bine puse în evidență între Pitești și Ploiești (Cîmpia Piteștilor, cea a Tîrgoviștei, Pintenul Măgurii, Cîmpia Ploieștilor) și au dimensiuni mult mai reduse, apărînd doar ca un brîu îngust la poalele Subcarpaților pînă la curbură (la poalele Istriței doar un simplu glacis, în bazinul Cîlnăului la est de Buzău o platformă mai întinsă). Ele prezintă, în genere, înălțimi care depășesc limita convențională de altitudine dintre cîmpii și dealuri: peste 300 m în nordul Cîmpiei Piteștilor, 346 m în Pintenul Măgurii etc. Sînt alcătuite din intercalarea pietrișurilor și nisipurilor cu argile și marne, fiind acoperite cu o cuvertură de loessuri. Sînt fragmentate de văi. Pe anumite porțiuni rîurile s-au deplasat în diagonală, cu părăsiri de terase în evantai și cu ape subterane la adîncimi destul de mari (la baza pietrișurilor și nisipurilor constituiente), de unde penuria de ape pe o parte a lor, în contrast cu o mare abundență a izvoarelor la periferia lor meridională (cu totul specifică linia de izvoare de la marginea de sud a Cîmpiei Piteștilor).

Zona subsidentă, caracterizată prin scufundări lente fără falieri marginale, cuprinde cîmpii joase, cu rîuri divagante care și-au schimbat frecvent albiile în vremuri recente, avînd tendințe de înmlăștinire nu numai datorită revărsărilor, ci și apelor freatice foarte apropiate de suprafață. Sînt, sub acest raport, asemănătoare cu cîmpiile joase din vest, constituind o arie aproape continuă între Argeș și Siret (cîmpiile Titu-Potlogi, Gherghița-Urziceni, Sărata împreună cu zona de „difluență" subterană Buzău-Călmățui și, cea mai mare dintre toate,

Cîmpia Siretului inferior). Forajele arată depuneri extrem de groase „în covată" cu împotmolirea teraselor din zona dealurilor „în foarfecă" cum se exprima C. Brătescu (adică cele mai vechi plonjînd sub cele mai noi) și destul de frecvent cu ape arteziene, cum a arătat mai demult G. Murgoci (1912), îndeosebi în Cîmpia Gherghiței, subliniind că fenomenul este comun și mai la est spre Argeș. Este zona cea mai mobilă a Cîmpiei Române, pregătitoare a unor noi cutări la marginea celor recente (valahice) din Subcarpați. Sub raport economic este zona grădinăriilor, cu sate întregi specializate de generații în asemenea culturi.

Zona cîmpiilor de interfluvii (sau a „cîmpiilor tabulare" cum le numește V. Mihăilescu), care se întinde pînă aproape de Dunăre (de felul cîmpiilor: Găvanu-Burdea, Burnaz, Vlăsia și cel mai reprezentativ dintre toate Bărăganul), este alcătuită din largi interfluvii („cîmpuri" în terminologia populară) separate de văi rare și puțin adînci (obișnuit sub 20 m), prezentînd frecvent terase marginale (cîmpurile reprezentînd ele înșile, deseori, terase sau suprafețe ce pot fi asimilate acestora). Vîrsta din ce în ce mai recentă a acestor cîmpii spre est și unele elemente ale morfologiei de țărm (între care unele linii de faleze moarte și de limane cum sînt cele de la Snagov și Căldărușani), fac posibilă reconstituirea liniilor de retragere, pe etape, a apelor lacustre de la vest la est, spre zona Siretului de Jos. Dealtfel, tinerețea tot mai mare spre est a acestor cîmpii se recunoaște și după lărgimea tot mai mare a interfluviilor spre est (pînă la 30—50 km în Bărăgan) și după grosimea loessurilor care le acopere.

Terasele și Lunca Dunării constituie o parte integrantă a Cîmpiei Române, primele trecînd, în aval, în nivelul interfluviilor din cîmpie cu care se confundă, lunca fiind partea cea mai joasă care asigură unitatea longitudinală a întregului, întrucît Dunărea, ca axă de drenare a rețelei hidrografice, comandă eroziunea și acumularea din această cîmpie; unii cercetători o considerau în mod exagerat ca fiind în întregime o uriașă albie a fluviului.

Terasele și povîrnișurile care fac tranziția spre luncă acopăr în sudul Olteniei întreaga suprafață a cîmpiei. Lunca, la rîndul ei, transformată antropic în ultimul deceniu prin secarea mlaștinelor și lacurilor, indiguită și cultivată intensiv, nu mai este domeniul amfibiu atît de deosebit de cîmpie, ci parte integrantă a ei.

Cu toate că valea Dunării este considerată „o vale limită" între două zone geologic și geografic diferențiate, traseul său nu se înscrie pe o linie de fractură decît în nordul Dobrogei (falia Tulcei), unde aria hercinică frîntă cade spre nord. Mai la sud, falierele sînt transversale direcției văii. Mai mult chiar, pe anumite sectoare, cercetările geofizice au pus în evidență chiar în luncă unele *boltiri* (cum sînt cele dintre Salcia și Cujmir, dintre Corabia și Dăbuleni ori dintre Zimnicea și Giurgiu) sau *arii de lăsare locală* (între Ciuperceni-Desa, ori cele de la gura Oltului, la gura Argeșului, Ialomiței etc.). Aceste reflexe ale unor mișcări din fundament, creează diferențieri destul de însemnate în lungul văii Dunării prin intensificarea acumulărilor, a devierii cursurilor pe anumite sectoare, sau prin intensificarea eroziunii în altele.

Terasele Dunării, în aval de Gura Văii, după ce fluviul scapă din încleștarea Porților de Fier, continuă în deplină concordanță pe văile mari afluente, spre nord și scad ca număr de la vest la est. De unde în partea apuseană au fost identificate opt terase, ele dispar treptat spre est, racordîndu-se cu nivelul cîmpiei în aval de punctul unde încetează fiecare, cum observa G. Vâlsan încă din 1915. Aceasta, ca urmare a individualizării pe etape a văii Dunării de la vest la est, pe măsura retragerii lacului cuaternar al Cîmpiei Române. Cercetările întreprinse cu prilejul întocmirii lucrării *Geografia Văii Dunării româ-*

neşti (1969) au precizat că: în partea apuseană, Dunărea ia fiinţă din pleistocenul inferior cînd, odată cu înălţarea Carpaţilor şi intensificarea eroziunii, sporeşte aportul de aluviuni care se depun în villafranchian (cînd ţărmul lacului era pe Jiu) începînd de la Gura Văii spre sud-est, sub forma unui vast con de dejecţie, adevărată cîmpie piemontană pusă în evidenţă de micile văi divergente. Adîncindu-se în aceasta, fluviul creează cea mai înaltă terasă (Cearîngu). În aceeaşi perioadă, partea de sud-vest a Dobrogei, care străjuia ca un pinten de uscat la marginea lacului Cîmpiei Române, este nivelată ca o terasă de abraziune, la 90—110 m altitudine.

În pleistocenul mediu, cînd ţărmul lacului se retrăsese la gura Argeşului, se încheie formarea teraselor VI (Greaca), V (Căscioarele) şi IV (Măceşu), care nu se mai întîlnesc la est de Argeşul inferior. În pleistocenul superior, retragerea spre est a lacului continuă (bineînţeles cu alternanţe de regresiuni şi transgresiuni), lăsînd în urmă terasa III (Băileşti) pînă la gura Mostiştei, terasa II (Corabia) pînă la Gălăţui şi terasa I (Călăraşi) care înaintează pînă la gura Călmăţuiului. În holocen — cuaternarul nou — lacul se mai menţinea în bazinul Siretului inferior ajungînd la sud pînă la Călmăţui (Cîmpia Brăilei fiind „o cîmpie terminală"), pentru ca ulterior să se retragă şi din acel sector.

Înfăptuită în etape, valea Dunării prezintă astfel o foarte largă dezvoltare a teraselor la vest de valea Jiului, unde acestea ocupă întreaga cîmpie pînă la limita dealurilor, o suprafaţă relativ întinsă în sudul Cîmpiei Romanaţilor şi apoi o fîşie mult mai îngustă la est de Olt.

Lunca — porţiunea joasă, aluvionară, a văii, care stă sub acţiunea directă a fluviului sau braţelor acestuia — prezintă aspecte diferite, atît în profil transversal, cît şi în cel longitudinal. De-a curmezişul văii succesiunea este următoarea: un tăpşan de surpare şi conuri de dejecţie în vecinătatea imediată a abruptului teraselor, cu relief plin de neregularităţi, lunca propriu-zisă, adevărat şes aluvial de mare netezime, cuprinzînd însă frecvente braţe părăsite, gîrle şi privaluri, incinte de lacuri dispărute etc. şi o fîşie mai înălţată în apropierea fluviului cunoscută sub numele de *Grindu malului* (V. Tufescu, 1964). Aşadar, o relativă complexitate a microreliefului de luncă.

În raport cu extensiunea acestor elemente, cu lăţimea luncii şi indicii de pantă, cu aportul aluvionării sau cu prezenţa dunelor, s-au deosebit în lungul Luncii Dunării următoarele sectoare: de la Gura Văii pînă la Calafat, cu pantă mare în profil longitudinal, cu direcţie schimbătoare a cursului plin de cotituri şi bucle, lunca este fragmentară, iar apele fluviului se despletesc în braţe ce înconjoară mari ostroave (Ostrovu Corbului, Ostrovu Mare, Ostrovu Calnovăţ, cu suprafeţe între 10 şi 20 km^2). De la Calafat pînă la confluenţa Oltului, lunca are o dezvoltare continuă, largă de cîţiva km, cu înclinare mult mai redusă şi cu dune care din luncă trec şi pe terasele inferioare. Între gura Oltului şi Giurgiu, în dreptul Burnazului, lunca şi terasele marginale se îngustează ca un culoar, iar cursul fluviului devine aproape rectiliniu. Între Giurgiu şi Călăraşi, lunca se lărgeşte (12—13 km), grindurile scad mult în înălţime, mulţimea urmelor de gîrle, privaluri şi a incintelor fostelor lacuri este mult mai mare. Între Călăraşi (unde se produce prima mare difluenţă a apelor fluviului) şi Brăila (unde se încheie cea de-a doua difluenţă) lunca devine mai largă (20—25 km) şi mai complexă, datorită contribuţiei conjugate, în aluvionare, a celor două braţe principale care înconjoară de o parte şi de alta domeniul luncii, denumită local „balta" Dunării. Înclinarea albiei fluviului este foarte redusă, ceea ce explică această „tentativă de deltă" a Dunării. Îndiguită şi drenată în cea mai mare parte după

1960, această zonă a fost transformată într-un cîmp agricol de o remarcabilă fertilitate cu mari posibilităţi de irigare.

MARILE DIVIZIUNI ALE CÎMPIEI ROMÂNE. Încă din primii ani ai secolului nostru, studiile lui Emm. de Martonne în *La Valachie* (1902) şi ale lui G. Vâlsan în *Cîmpia Română* (1915) au precizat principalele subdiviziuni ale Cîmpiei Române. Cercetările ulterioare, între care menţionăm pe cele ale lui V. Mihăilescu asupra părţii centrale (1924) şi apoi pentru întreaga cîmpie (1947, 1957, 1966) sau cele ale lui P. Coteţ asupra părţii apusene (1957) etc., au definit cinci mari diviziuni transversale: Cîmpia Olteniei, Cîmpia Olt-Argeş, Cîmpia Centrală, Bărăganul şi Cîmpia Siretului de Jos.

Cîmpia Olteniei, alcătuită în cea mai mare parte dintr-o succesiune de terase şi cîmpuri tot mai scunde spre Dunăre, unde elementele caracteristice sînt marile întinderi de nisipuri, este despărţită de văile transversale care coboară din dealuri pînă la Dunăre, în mai multe sectoare cu caractere proprii: Pe marele con de împrăştiere care se întinde în partea apuseană, se deosebeşte *Şesul Blahniţei*, relativ jos, la nivelul terasei a IV-a de 40—50 m, fiind ceva mai înălţat spre Dunăre datorită invaziei nisipurilor care au creat un amplu cîmp de dune, pe alocuri încă neconsolidate, cu lacuri prelungi în culoarele dintre ele şi ceva mai jos, cu tendinţe de înmlăştinire la est, de-a lungul văii Blahniţa. Dincolo de această vale şi pînă la Drincea, cîmpia este mai înaltă, la nivelul terasei a V-a, de 60—70 m[1], cu dune fixate şi cu soluri evoluate. *Cîmpia Băileştilor*, care începe printr-un povîrniş de 40—70 m pe stînga văii Drincea, se întinde pînă la valea Jiului. Este o specifică „cîmpie de terase" care coboară în trepte de la nord la sud, cuprinzînd întreaga serie a celor 8 terase, orientate în fîşii vest-est, paralele cu cursul Dunării (cea mai înaltă, a VIII-a, la Castrele Traiane). Dunele de nisip, în fascicule paralele, acopăr în întregime terasele mai joase (îndeosebi III, II, I) pătrunzînd şi în lunca largă a Dunării, cu care se încheie la sud această cîmpie, unde multe dintre lacurile cu conture tentaculare au fost asanate. *Cîmpia Romanaţilor*, care cuprinde întreg interfluviul Jiu-Olt, ajungînd la nord pînă la Balş, pare să prezinte în adînc o uşoară bombare asupra căreia a atras atenţia P. Coteţ încă din 1941. Numai la marginea de sud acest interfluviu continuă cîmpul de terase de la vest, din seria cărora lipsesc primele două mai vechi. La nord de zona teraselor se întinde vastul cîmp piemontan Leu-Rotunda (după unii Cîmpul Caracalului), aplecat de la vest la est şi fragmentat de numeroase văi paralele vest-est, care se pierd înainte de a ajunge în lunca Oltului. *Cîmpul Leu-Rotunda*, o suprafaţă primordială de aceeaşi vîrstă cu platforma levantină de la nord de Balş, ca şi cîmpul de terase de la sud, sînt acoperite cu nisipuri care, spre deosebire de cele de la vest, aşezate în lungul Dunării, sînt orientate de la nord la sud, în lungul Jiului, prelungindu-se franjurat spre est. Pe aceste nisipuri, dau bune rezultate viile plantate pe mari suprafeţe în ultimele două decenii. În ansamblu, Cîmpia Olteniei este o zonă agricolă, aflată sub influenţa economică a oraşului *Craiova*, cu aproape 200 000 de locuitori, situat la limita dealurilor.

Cîmpia Olt-Argeş se deschide în unghi la sud de Piteşti, fiind fragmentată de obîrşiile unor văi orientate în evantai. La capătul de nord, *Cîmpia Piteştilor*, alcătuită din pietrişuri şi nisipuri cu structură torenţială, este un imens con de dejecţie înalt de 300—200 m, pe suprafaţa căruia cursul Argeşului a migrat spre

[1] Unii geografi consideră cîmpia dintre Blahniţa şi Drincea ca un compartiment aparte, pe care-l numesc *Cîmpia Punghinei* (vezi „Geografia văii Dunării româneşti", pp. 378—379).

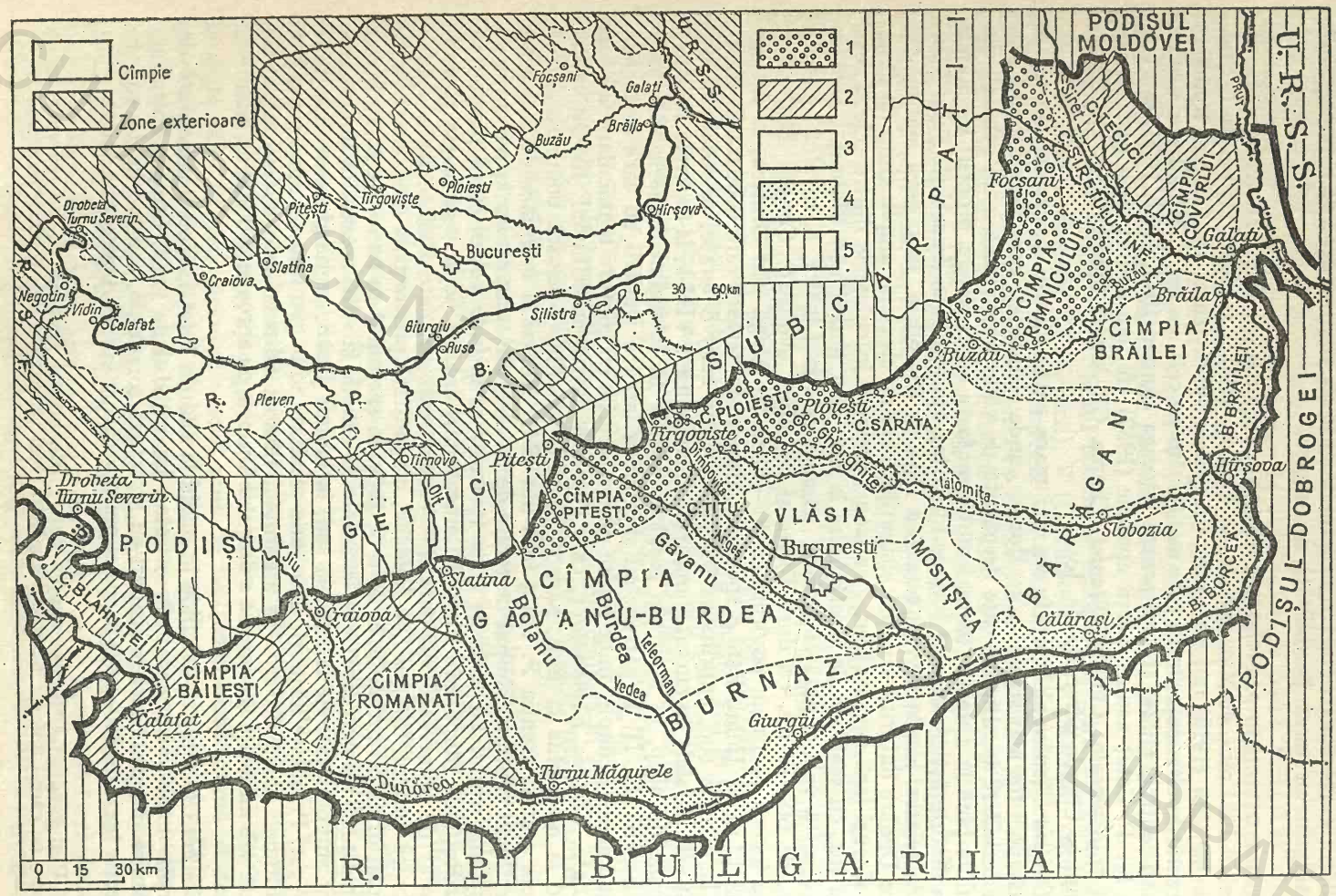


FIG. 25. PRINCIPALELE DIVIZIUNI ALE *CÎMPIEI ROMÂNE* PE CATEGORII GENETICE:
(*1* — cîmpii piemontane; *2* — cîmpii colinare; *3* — cîmpii de interfluvii sau tabulare; *4* — cîmpii subsidente; *5* — regiunile înconjurătoare). În medalion — *Cîmpia Dunării* în înțelesul pe care i-l acordă literatura geografică a țărilor vecine.

est lăsînd, cum arăta G. Vâlsan, trei terase principale în evantai. Marginea sudică este marcată printr-o linie de izvoare, legată de pînza acviferă de la baza pietrișurilor. *Cîmpia Găvanu-Burdea*, cum a fost numită de G. Vâlsan după caracteristici surprinse de toponimia locală, este asemănătoare ca structură cu precedenta (cuvertură de pietrișuri care se subțiază spre sud), dar mai joasă ca altitudine (200—120 m). Ea este intersectată de văi puțin adînci (10 m) aparținînd bazinului Neajlov, care se depărtează una de alta spre sud, despărțind interfluvii netede, acoperite în trecut cu mari păduri, iar în prezent cu culturi agricole.

Valea meandrată a Cîlniștei, cu traseu curios vest-est într-o zonă în care toate rîurile curg de la nord-vest spre sud-est, constituie axa unei zone joase, disimetrică, în lungul căreia se înșiră multiple confluențe. Pentru explicarea ei au fost invocate ipoteze foarte diferite de la aceea de falie (Matei Drăghiceanu) și aceea de vechi curs al Dunării (Gr.Cobălcescu) pînă la aceea de „reflex la suprafață a structurii de fundament" (P. Coteț, 1946). La sud de aceasta se înalță povîrnișul *Burnazului*, cîmpie tabulară, un interfluviu înalt de circa 90 m, cu pînza acviferă adîncă, terminat spre sud cu terase, care domină Lunca Dunării sau pe alocuri printr-un abrupt fragmentat de șiroiri. Pe suprafața acestui cîmp de interfluvii sînt caracteristice *padinele* (forme de tasare mai mari decît crovurile).

Cîmpia Centrală, ca un triunghi între valea piezișă a Argeșului și valea Sărății — obîrșiile Mostiștei, în interiorul căreia este așezat Bucureștiul, cu aria lui de influență preorășenească, se împarte în trei fîșii, cu caractere diferite: a cîmpiilor piemontane la nord, a celor subsidente la mijloc și a celor tabulare la sud. *Cîmpiile piemontane* de la nord („Subcolinare" după unii geografi) sînt înalte, cu structură torențială și cuvertură de loess, aplecate constant spre sud și întretăiate de văi adînci (Dîmbovița, Ialomița și afluenții ei). Fîșia cuprinde la vest *Cîmpia Tîrgoviștei*, între Argeș și Ialomița (avînd la partea apuseană *Cîmpia Picior de Munte*, cu păduri încă întinse, cu sate mari și numeroase sonde petrolifere), iar la est *Cîmpia Ploieștilor*, între Prahova și Teleajen, cu o remarcabilă netezime, aplecată de la peste 250 m spre sud. Cultivată agricol și cu numeroase sonde, aceasta din urmă este dominată de prezența orașului Ploiești, dezvoltat cu repeziciune începînd din secolul al XIX-lea, pe baza extracției și prelucrării petrolului. Între valea Ialomiței și cea a Prahovei se prelungește spre sud *Pintenul Măgurii*, o cîmpie înaltă (346 m), cu abrupturi marginale care corespunde unui rest din piemonturile colinare aflate mai la nord (Gh. Niculescu, 1960).

Cîmpia subsidentă care se desfășoară mai la sud, între Titu și Mizil, este o cîmpie de scufundare lentă, cu nivel coborît (130—80 m), de o remarcabilă netezime, în cuprinsul căreia văile par lipsite de maluri, iar rîurile ies cu ușurință din albie la ploi mari putînd trece dintr-un bazin în altul, ceea ce l-a îndemnat pe G. Vâlsan să propună a fi denumită „Cîmpia de divagare". În cadrul acesteia, marele geograf recunoștea două diviziuni principale: *Cîmpia Titu-Potlogi* situată pe Argeș și *Cîmpia Gherghiței* la marea confluență a Ialomiței cu Prahova, Teleajenul și Sărata. În mare parte, aceste cîmpii joase cuprind ape arteziene.

Mai la sud, *Cîmpia Vlăsiei* face parte din categoria *cîmpiilor tabulare*, cu cuvertură de loess (pe care s-au individualizat frecvente crovuri). Marile masive păduroase care o acopereau pe vremuri au fost în parte defrișate, menținîndu-se totuși, pe alocuri, păduri folosite ca zone de agrement (Snagov, Băneasa, Brănești-Pasărea). Mai des fragmentată de văi în partea de la nord de București,

se prezintă ca un larg interfluviu înălțat între lunca Argeșului și cea a Dîmboviței *(Cîmpul Cîlnăului)*.

În întregul ei această cîmpie, studiată în amănunt de V. Mihăilescu în 1924, a constituit cu veacuri în urmă o zonă de adăpost, cu sate, cu mănăstiri fortificate (Snagov, Căldărușani, Cernica, Pasărea etc.), cu palate domnești (Mogoșoaia, Potlogi etc.). Aflată pe marile drumuri ce coborau prin trecătorile carpatice (de la Bran-Rucăr, de la Tabla Buții ori de la Bratocea), pentru a se lega pe la vadurile Dunării cu ținuturile balcanice, a făcut să se dezvolte de timpuriu un centru urban fortificat, *Bucureștii*, care avea să crească în importanță pentru a deveni, în secolul al XVI-lea, capitala Țării Românești, în secolul al XIX-lea capitala întregii României, și a ajunge în prezent unul dintre marile orașe europene cu peste un milion și jumătate de locuitori.

Bărăganul acoperă cea mai mare parte din estul Cîmpiei Române. De la înțelesul primordial, care pare să fi cuprins doar interfluviul larg dintre Dunăre, Ialomița și Mostiștea, termenul a fost extins de G. Murgoci și mai la nord, pînă în Cîmpia Siretului de Jos, de care se desparte printr-un povîrniș de 10—15 m, ce ține de la valea Buzăului (satul Rîmnicelu) pînă la Brăila. Dacă la est și sud limita este de asemenea clară, Bărăganul dominînd Lunca Dunării printr-un povîrniș și mai accentuat care saltă pe alocuri cu peste 20 m, marcat de abrupturi cu avene și văi de sufoziune în loess, spre vest limita prezintă un oarecare grad de aproximație, de la Buzău pînă la Urziceni urmînd malul stîng al Sărății. Spre sud-vest, unii autori considerau valea Mostiștei drept limită, alții linia de obîrșie a afluenților de pe stînga a Mostiștei, alții, în fine, includ întreaga cîmpie a Mostiștei la Bărăganul luat în înțeles larg (V. Mihăilescu, 1966).

Între aceste limite Bărăganul reprezintă o *cîmpie de interfluvii* (sau tabulară) cu totul specifică: cîmpuri interfluviale largi de 30—40 km, între văile principale în cea mai mare parte netede, doar cu văioage abia schițate sau cu numeroasele mici scobituri circulare ori ovale ale crovurilor, pe alocuri contopite în scurte văi oarbe. În aceste adîncituri de tasare în loess, s-au instalat, pe alocuri, „lacuri de stepă" adesea cu ape sărate. Spre văile principale — Ialomița, Călmățuiu și Buzău — cîmpiile interfluviale se termină prin povîrnișuri repezi ca niște cueste de 10—30 m, orientate spre nord, în vreme ce pe stînga cîmpia se apleacă lin, fiind drenată de scurte văi terminate prin mici lacuri de tipul „limanelor fluviale", cum sînt cele de pe stînga Ialomiței (Fundata, Amara, Strachina etc.). Fîșii relativ largi de nisipuri însoțesc pe dreapta cele trei văi principale menționate mai înainte, formînd dune, în majoritate fixate, care înalță și mai mult cîmpurile, față de albiile majore ale văilor respective. Contrastul dintre cîmpuri și aceste văi joase, umede, cu tendință de înmlăștinire datorită pantelor slabe, și de sărăturare în perioadele secetoase de evaporare intensă a apei din sol, a făcut să se recunoască trei mari diviziuni în această cîmpie: *Bărăganul de Nord* sau *Cîmpia Brăilei*, cu altitudine de 20—30 m, este partea cea mai tînără, reprezentînd o „cîmpie terminală" la nivelul terasei inferioare (Călărași) înălțată cu peste 10 m deasupra luncilor, care au întîrziat sub apele ultimului areal lacustru din cuaternarul tîrziu. O vale largă fără apă, orientată sud-nord ca un culoar aproape rectilin, valea Ianca, a fost interpretată mai demult de G. Murgoci și G. Vâlsan ca reprezentînd un vechi curs al Dunării (sau un braț al Dunării) părăsit. Ipoteza nu a fost verificată prin studii de amănunt; între Călmățui și Ialomița, *Bărăganul Central*, ceva mai înalt, înclinat de la peste 80 m în partea apuseană, la 40 m în cea răsăriteană, unde trecerea la Lunca Dunării se face prin terasa inferioară (singura în această zonă) și *Bărăganul Sudic*, ce prezintă în medie cam aceleași înălțimi și se termină la est și sud tot printr-o treaptă a terasei

inferioare. Două elemente cu aparenţă enigmatică au fost prezentate de bibliografie în acest sector. Una este înălţarea relativ mare din partea de est (96 m), în *Podişul Hagienilor* (numit astfel de G. Vâlsan tocmai pentru a atrage atenţia asupra notei discordante pe care o face acest fragment de cîmpie înaltă, faţă de nivelul general al Bărăganului), ce pare să fie un martor dintr-o suprafaţă mai veche (un rest de terasă) înălţată suplimentar şi cu dunele care o acoperă. Tot ca o „ciudăţenie" este înfăţişată, în unele lucrări, valea Jegăliei, interpretată — ni se pare forţat — ca un traseu relict al unui fost braţ al fluviului, cînd în realitate pare să fie doar o vale de drenaj a cîmpului interfluvial, asemănătoare văii Gălăţui sau unor văi din Bărăganul Central.

În ansamblu, Bărăganul, cu vegetaţia spontană de stepă, înlăturată în cea mai mare parte prin culturi agricole încă din secolul al XIX-lea, a devenit una dintre cele mai importante zone agricole ale ţării. Secetele frecvente, la precipitaţii medii anuale în jur de 500 mm, fac necesare irigaţiile care s-au extins în ultimul deceniu — de trecere la forma de agricultură intensivă — în mari sisteme de irigaţie, alimentate în principal din Dunăre (sistemele: Pietroiu-Ştefan cel Mare, Jegălia, Gălăţui-Călăraşi ş.a.).

Ca arii asociate Cîmpiei Bărăganului, menţionăm: *Cîmpia Mostiştei*, în partea de sud-vest, care este un fel de albie foarte largă, avînd ca axă de drenaj valea Mostiştei, cu fragmentare mai deasă în jumătatea răsăriteană, cîmp interfluvial unitar la 50—60 m altitudine în partea apuseană, *Cîmpia Rîmnicului Sărat*, mai înaltă (peste 100 m) în partea apuseană, este un tipic sector piemontan construit de nisipuri, pietrişuri şi luturi, fragmentată de văi divergente care se termină în apropiere de lunca întortocheată, cu meandre compuse ale Buzăului, în lacuri de tipul limanelor fluviale (Jirlău, Amara, Balta Albă etc.).

Un loc însemnat între ariile asociate Bărăganului îl ocupă *Lunca Dunării*, despărţită de acesta prin terase (trei între Argeş şi Mostiştea, două între aceasta din urmă şi Călăraşi, una singură mai în aval). Joasă, formată prin aluvionare, cu microrelief complex de *grinduri* şi *grădişti*, de mici depresiuni pînă acum două decenii cu lacuri şi mlaştine, cu procese de acumulare şi eroziune deosebit de active, îndeosebi în vecinătatea imediată a cursului fluviului sau a braţelor lui (unde se formează *renii*, se obturează ori se anastomozează braţe secundare etc.), lunca aceasta este o regiune cu totul specifică. Expusă periodic inundaţiilor, ceea ce permitea doar o utilizare elementară a teritoriului, de foarte scăzute randamente, această luncă a fost îndiguită aproape în întregul ei, desecată şi cultivată cu ajutorul irigaţiilor, dînd în prezent randamente dintre cele mai înalte, îndeosebi în cultura porumbului şi creşterea animalelor. În mod obişnuit se diferenţiază *Lunca Dunării* din amonte de Călăraşi şi „balta" din aval, încinsă de braţele fluviului. În realitate se pare că o dedublare a cursului fluviului a existat pînă prin secolul al XVIII-lea şi în amonte de Călăraşi, unde un braţ navigabil, bogat în ape, delimita lunca pe sub povîrnişul Cîmpiei, braţ care a fost ulterior colmatat *(Geografia Văii Dunării româneşti*, p. 533*)*.

Cîmpia Siretului de Jos, zona cea mai joasă din ţara noastră (în afară, bineînţeles, de „bălţile" şi Delta Dunării), avînd 18 m la Nămoloasa şi sub 10 m altitudine la vărsarea Siretului în Dunăre, este cea mai nouă parte a Cîmpiei Române, ultima rămasă sub apele lacului cuaternar (pînă în holocenul superior). Peste groase depozite lacustre s-au împrăştiat materialele depuse sub forma conurilor de dejecţie (cel mai mare al Rîmnicului), precum şi aluviunile mai fine provocate din revărsări, care au continuat pînă în vremuri istorice recente. Cu toată aparenţa de monotonie pe care ţi-o lasă cîmpia, limitele ei sînt clare: spre vest şi sud, aceasta fiind marcată printr-un povîrniş de 15—20 m (est de Focşani, Lăcustenii pe Milcov,

Mărtinești pe Rîmnic, Rîmnicelu pe Buzău), care nu este decît marginea cîmpiei piemontane la vest de Buzău și marginea Bărăganului la est. Către nord și est pintenul dintre Siret și Bîrlad domină cu 20—30 m lunca, iar în continuare, dincolo de promontoriul dunelor de la Ivești—Hanu Conachi, în mare parte împădurit, Podișul Covurlui care saltă în imediată apropiere la peste 100 m altitudine, formează, de asemenea, o limită indiscutabilă.

În acest areal „cursurile de apă se deplasează cu ușurință — scria mai demult G. Vâlsan (1915) — lacurile sînt numeroase, inundațiile se desfășoară pe largi cuprinsuri". Dealtfel, instabilitatea hidrografică este atestată de numeroasele albii părăsite, de meandre în formă de *belciuge*, unele cu ape stagnante, altele seci, care arată divagarea rîurilor pînă-n timpuri istorice recente. Între microformele de relief pozitive din această cîmpie, menționăm *grindurile*, ce mărginesc cursurile de apă actuale sau strămutate, și doar puține *popine*, resturi din terasa inferioară cu cuvertură de loess (lîngă satul Racovița, lîngă Mărtinești etc.); iar între cele negative, afară de albiile părăsite, sînt *depresiunile* rezultate din diferențele de aluvionare, evidențiate prin vegetația halofilă (Ana Conea, 1960).

Aflată într-o zonă de scufundare subsidentă, activă se pare și în prezent, Cîmpia Siretului de Jos se caracterizează prin lipsa oricărei urme de terase. S-ar părea că terasele de pe stînga Siretului, care se apleacă accentuat spre această zonă, se afundă sub sedimente și aluviuni recente (se cunoaște înecarea terasei inferioare a Siretului sub aluviuni recente, în apropiere de confluența Rîmnicului Sărat). În această zonă de scufundare lentă se strîng într-o mare piață de adunare a apelor principalele rîuri din Moldova de sud și din Muntenia estică. Migrarea unora de la alte locuri de vărsare spre această zonă s-a făcut pînă în vremuri recente (de pildă Buzăul trecut de pe traseul văii Călmățuiului pe actualul curs, cu multiplele lui trasee intermediare și divagări locale, cu părăsiri de albii numite popular „buzoele"). Abundența apelor de suprafață și bogata pînză freatică foarte apropiată de suprafață au determinat pe locuitorii unor sate din această zonă să treacă la o specializare în cultura legumelor și zarzavaturilor, extinsă mult în anii din urmă.

Delta Dunării

ASPECTELE ACTUALE ALE DELTEI. Considerăm teritoriul de la gurile Dunării ca o cîmpie terminală joasă, aflată încă în curs de înfăptuire, întrucît se găsește în mare parte sub ape și prin urmare cu procese de aluvionare în plină desfășurare. Pămînturile noi care se formează leagă între ele porțiuni de terenuri mai vechi, preexistente începuturilor deltei (porțiunile din cîmpia predeltaică de la nord) sau din etapele vechi ale deltei (complexe de cordoane din vechile linii ale țărmului). Delta Dunării apare astfel ca o cîmpie complexă, cu toate că se află în faza de geneză.

Ocupînd pe teritoriul țării noastre o suprafață de 4340 km² (fără complexul lagunar Razim), Delta Dunării prezintă o energie de relief redusă, doar de 15—16 m între adîncimile depresiunilor lacustre, care ajung doar la 2,5 m și înălțimile maxime, care sînt de 6,5 m, pe grindul Chilia și de 13 m pe dunele cele mai mari, de pe grindul Letea. În albiile brațelor principale se înscriu și adîncimi mai mari (—26 m pe brațul Sf. Gheorghe și —36 m pe brațul Chilia). La o ipotetică regresiune doar cu 2,5 m a apelor mării, întreaga deltă ar deveni teritoriu uscat, o cîmpie de o netezime impresionantă, înclinată spre est doar cu 0,006 m/km. În

etapa actuală însă, întinderile ocupate de apă variază între 65%, în perioadele debitelor celor mai reduse, și 90% în perioadele marilor inundații, cînd delta aproape în întregul ei apare ca un imens lac, multe dintre grinduri ajungînd sub apă. În medie, se consideră că relieful pozitiv deține 13% din suprafața deltei.

La formarea pămînturilor deltei contribuie doi factori genetici principali: fluviul și marea, la care se adaugă cu contribuții însemnate vîntul, vegetația ș.a.

Apele fluviului, care înainte de prima difluență (*ceatal* în graiul popular local, după un cuvînt turcesc) de la vest de Tulcea au un debit mediu multianual de 6300 m^3/s[1], se împart în mod inegal pe cele trei brațe principale: 62,5% pe brațul Chilia, 17,7% pe brațul Sulina și 19,8% pe brațul Sf. Gheorghe. Proporțiile acestea s-au schimbat față de trecut, în sensul creșterii treptate a debitului Sulinei, ca urmare a canalizării acestui braț și a rectificării cursului (în prezent aproape rectiliniu), ceea ce a dus la mărirea pantei talvegului și deci a capacității de scurgere a apelor. Aluviunile transportate de fluviu reprezintă o cantitate impresionantă, care se ridică la 67,5 milioane de tone pe an. O mare parte din debitul solid al fluviului se împrăștie în deltă prin canale, gîrle, privaluri și se depune datorită pantelor extrem de slabe, iar în timpul viiturilor trec chiar peste grindurile care mărginesc brațele. Delta, considerată un mare decantator natural, se încarcă astfel mereu cu aluviuni care se materializează prin: colmatarea lacurilor, mlaștinilor, a brațelor secundare și gîrlelor, ori prin obturarea acestora din urmă care ajung cu timpul ape stagnante. Cea mai evidentă acțiune a aluvionării se pune în evidență însă prin formarea și apoi înălțarea *grindurilor fluviale*, fîșii de teren mai ridicat de o parte și de alta a brațelor și canalelor. Acestea au o lărgime mai mare în partea din amonte (la vest) și se îngustează spre țărmul mării (la brațele principale lățimea lor scade de la circa 500 m la 30—40 m). Ele sînt alcătuite din mîluri fine (ceea ce probează că la formarea lor participă, în mare măsură, aluviunile în suspensie) și prezintă o stratificație orizontală ca în lacuri, care arată depunerea lor îndeosebi în perioade de revărsare. Aceste grinduri ce ocupă o suprafață însemnată, cu deosebire în partea apuseană a deltei (numai în lungul brațelor principale acopăr circa 9 000 de ha), sînt locurile pe care se înșiră satele lineare, cu toate că nu sînt total ferite de inundație, la nivele foarte ridicate (peste 7 hidrograde).

O altă parte a aluviunilor aduse de fluviu se depune la vărsarea în mare. Fenomenul este relativ complex. În linii cu totul generale procesul se produce astfel: aluviunile tîrîte (granulometric de dimensiuni mai mari) se depun pe platforma continentală în dreptul gurilor fluviului unde se înalță, cu timpul, terenuri noi pe care curenții litorali le orientează în fîșii paralele cu țărmul, cum este insula Sacalin, de la gura brațului Sf. Gheorghe, ieșită de sub nivelul Mării Negre în anul 1897 și care s-a alungit treptat de atunci încoace (în 1910 avea 4,5 km, în 1953 ajunsese la 13 km), avînd tendința de a despărți din domeniul marin o lagună[2], din ce în ce mai strîns legată de deltă ca parte integrantă a aluvionării. În alte părți, participă cu intensitate și aluviunile fine purtate de apele fluviului în suspensie (în tulbureala apei) și care se depun, printr-un fenomen de bruscă decantare, la amestecarea apelor fluviale cu cele sărate ale mării. Aceasta provoacă formarea „barei" la gura fiecărui braț. „Bara" este un banc subacvatic care se înalță mereu pînă la obturarea gurii fluviului (la Sulina, pentru asigurarea navigației, dragarea se face permanent). În stare naturală, închiderea gurii unui

[1] Acestea variază însă între limite destul de mari, putînd ajunge la aproape 16 000 m^3/s, la nivele maxime (cu asigurare de 1 %) și putînd coborî doar la 1600 m^3/s, la nivelele cele mai scăzute.

[2] *Melea* numesc localnicii porțiunile separate de mare prin bancuri de nisip.

braţ principal are ca urmare ruperea grindului de ţărm în altă parte (de regulă în mai multe locuri) şi crearea unor noi braţe, în vreme ce vechiul braţ devine cu timpul o simplă gîrlă secundară. Acolo unde cantitatea aluviunilor este mai mare (cazul braţului Chilia), fenomenul se intensifică. Aşa se explică formarea deltei secundare a Chiliei, ale cărei începuturi par să se fixeze către sfîrşitul secolului al XVIII-lea, cînd arăturile extinzîndu-se cu repeziciune în întreg bazinul dunărean, eroziunea de suprafaţă se intensifică mărind cantitatea de aluviuni purtate de afluenţii Dunării, iar în final de fluviul însuşi (V. Tufescu, 1966). În ultimele decenii, ritmul înaintării deltei secundare a Chiliei în mare este de 100 m pe an, ceea ce dă, după A. Banu (1965), o creştere anuală în suprafaţă, de circa 200 ha. Trebuie menţionat însă şi fenomenul invers de retragere a ţărmului deltei la sud de oraşul Sulina cu 2 km, între 1910 şi 1953 (circa 40 m anual) şi la sud de gura Sf. Gheorghe cu 750 m, în acelaşi interval. Acest fenomen al regresiunii liniei ţărmului se datoreşte eroziunii marine, dar se pare că este înteţit de creşterea nivelului Mării Negre în epoca actuală (A. Banu, 1961).

Apele mării pătrund în deltă împinse de vînturile de est, formînd un remuu care înaintează ca o maree în susul braţelor, mai cu seamă în perioadele de ape scăzute. Urmarea nu este doar sărăturarea apelor freatice şi apariţia eflorescenţelor saline, dar şi tîrîrea nisipurilor cu cochilii care formează depozite importante în partea estică a deltei. O altă acţiune mai constantă este aceea a creării şi distrugerii grindurilor litorale sub acţiunea curentului circular al Mării Negre, care la ţărmul românesc are direcţia NE-SV. De pe urma unor acţiuni de acest fel se pare că au luat naştere nu numai actualele grinduri ce delimitează domeniul deltei de cel al mării, dar, într-o perioadă mai veche, cînd linia ţărmului se afla mai la vest, s-au format, prin juxtapunere, şi *grindurile transversale*, de formă triunghiulară, Letea, Caraorman şi Sărăturile, de mai mare întindere (Letea, 10 km lăţime), ceea ce îndreptăţeşte a li se da denumirea de „cîmpuri" fluviomarine. Relieful acestora se caracterizează printr-o succesiune de grinduri în evantai, despărţite prin culoare alungite cu ape stagnante, numite *zătoane*. Constituirea lor litologică este dominată de nisipuri cu cochilii maritime, ceea ce atestă contribuţia iniţial maritimă (numai prin zătoane pătrund, la ape mari, aluviunile fluviale). Acele nisipuri au creat un relief specific de dune care pot ajunge la 8 şi chiar 10 m înălţime, ceea ce explică altitudinea maximă de pe grindul Letea, de 13 m. Pe acest grind, nisipurile sînt fixate prin întinse păduri, în componenţa cărora intră, în afara esenţelor moi (mai multe specii de plopi) şi esenţe tari, de felul stejarului (pedunculat şi pufos), frasinului ş.a. Pădurile acestea vechi de sute de ani, cu aspecte exotice prin exuberanţa creşterii arborilor şi prin frecvenţa plantelor agăţătoare (*Periploca graeca*, *Vitis silvestris*, *Clematis vitalba* etc.), sînt protejate prin lege. Pe grindul Caraorman, pădurile au fost în mare parte defrişate, astfel că dunele sînt încă active.

În afara celor două categorii de grinduri, între formele pozitive de relief se includ aşa-numitele *grinduri continentale*[1]. Acestea sînt fragmente rămase în cuprinsul deltei din Cîmpia Buceagului, ce se întinde la nord de braţul Chilia. Dovada o face alcătuirea lor: argile considerate ca aparţinînd „stratelor de Babele" (de vîrstă pleistocenă), comune în Bugeac, orizontul de loess acoperitor şi intercalarea nisipurilor cochilifere (falună). Cel mai reprezentativ este grindul

[1] Termenul de „grind" nu pare nimerit dacă se ţine seamă de înţelesul popular, decît pentru a desemna grindul fluvial sinonim cu *grindul malului*; el nu este potrivit nici pentru grindurile transversale, care sînt de fapt cordoane litorale alăturate şi cu atît mai puţin pentru teritoriile continentale, care n-au nimic comun cu grindurile, în afară de poziţia lor.

sau cîmpul Chiliei de direcție nord-sud, ca o peninsulă mai înaltă (6,5 m, lîngă Chilia Veche) între zonele joase și mlăștinoase ale deltei. S-ar părea, de asemenea, că în aceeași categorie intră și partea centrală a grindului Stipoc, orientat perpendicular față de primul, paralel cu gîrla Pardina care în trecut pare să fi fost un braț principal al fluviului, ceea ce explică și structura de grind fluvial pe o bună parte a lui.

Între grinduri, la nivele mai coborîte se află marile întinderi acoperite permanent sau temporar de ape, alcătuind *lacurile* și *mlaștinile* (japșe). Lacurile, clasificate în categoria lacurilor de luncă, ocupă „depresiunile" cele mai joase ale deltei, care nu prezintă denivelări mai mari de 2—3 m. Trei sînt complexele lacustre mai de seamă: două în sectorul fluvial din vest și anume între brațele Sulina și Chilia (Merhei, Matița, Babina, Furtuna ș.a. sau între Sulina și Sf. Gheorghe: Gorgova, cel mai mare lac al deltei de 1281 ha, Isacov, Uzlina etc.), iar al treilea în sectorul maritim, la est de grindul Caraorman, alcătuit din lacurile Roșu, Puiu, Lumina ș.a. În aceste zone joase un factor important de formare a noilor pămînturi îl constituie *vegetația*. Alcătuită dintr-o mare varietate de specii iubitoare de umiditate, dar dominată în peisaj de stufăriș — ansamblu pentru care se folosește denumirea de *plaur* — vegetația contribuie an de an, prin depunerea mîlurilor organice, la colmatarea terenurilor joase, pe care le înalță ca nivel. Stuful, căruia în vechime i se dădea foc, nefolosindu-se decît în mică măsură pentru trebuințe gospodărești, este exploatat începînd din ultimele două decenii ca materie primă la fabricarea celulozei, devenind astfel o importantă resursă naturală.

Microrelieful deltei apare astfel relativ complex atît ca aspecte, cît mai ales ca geneză. Dominante sînt terenurile joase, submerse, cu luciul de ape al lacurilor presărate cu nuferi și alte flori de baltă, cu stufărișul nesfîrșit formînd adevărate „păduri" înalte de 4—6 m, care unduiesc în bătaia vîntului; între ele, grindurile se înalță ca niște insule pe care stau rînduite satele de pescari, ori dunele fumegînde de pe grindurile transversale. Întreg peisajul este însuflețit de lumea infinită a păsărilor călătoare și autohtone, de marea varietate a speciilor de pești fluviali și migratori care pătrund din Marea Neagră. Toate însumate dau privelești de un pitoresc unic în Europa, cu farmecul pe care îl creează înfruntarea apelor cu uscatul, a viețuitoarelor în continuă forfotă, ca într-o carte a genezei. Acestea sînt și elementele de mare atracție turistică ale Deltei Dunării, care au și creat un viguros șuvoi de vizitatori, lucrările pentru amenajarea localităților cu un confort care să corespundă nivelului exigențelor internaționale fiind în plină desfășurare.

VECHIMEA ȘI EVOLUȚIA DELTEI DUNĂRII. Pentru explicarea formării Deltei Dunării s-au emis mai multe ipoteze, unele diametral opuse, dar fiecare conținînd un miez de adevăr. Menționăm între acestea pe cele mai pregnant diferențiate. Gr. Antipa (1914) considera delta ca fiind rezultatul colmatării unui liman despărțit de apele mării printr-un cordon litoral. C. Brătescu (1921) presupunea că delta s-a format într-un golf al mării, înaintînd treptat spre est prin construirea de grinduri din materialele aduse de fluviu dar și de apele mării, depuse pe unele mici ridicături predeltaice, de origine continentală. G. Vâlsan (1934) aduce o explicație opusă, considerată de el ca o ipoteză de lucru: delta actuală ar fi nu o înaintare de pămînturi în mare, ci invers, o retragere a acestora, datorită unei transgresiuni marine și a secționării unor vechi cordoane litorale orientate arcuit spre larg în formă de tombolo. I. Atanasiu (1940 și 1941) considera formarea

deltei ca un fenomen ritmic, evidențiat mai clar de înfățișarea brațului Chilia prin cele trei sectoare de răsfirare în brațe secundare — de fapt trei delte secundare, ultima cea actuală — separate prin adunarea apelor în cursuri unice, în dreptul grindului Chilia și a grindului Letea. Fazele de formare a deltelor secundare au corespuns cu cele de scufundare subsidentă, iar cele de construire a grindurilor (transversale) cu faze de mișcări pozitive. Cu alte cuvinte, formarea deltei s-a făcut în etape de înaintare și stabilizare, influențate de mișcările de scufundare sau de înălțare a teritoriului respectiv. M. Pfannenstiel (1950), studiind oscilațiile de nivel ale Mării Negre în cuaternar, considera că delta este urmarea unei transgresiuni marine în golful dintre masivul dobrogean și Bugeac, iar grindurile transversale sînt cordoane litorale fixate pe o veche linie de țărm.

Și alte idei, ușor diferențiate de cele menționate, au mai fost emise în ultimele două decenii de către cercetătorii mai noi ai deltei (I. Petrescu, 1957, N. Popp, 1959, P. Coteț, 1960, H. Grumăzescu, 1963, Al. Banu, 1965 ș.a.). În lucrarea *Geografia văii Dunării românești* (1969), Al. Roșu evidențiază contribuția unui nou element neglijat în trecut: prezența suprafețelor de abraziune de pe marginea nordică a Dealurilor Tulcei, care atestă persistența unui culoar marin ce a făcut legătura cu lacul Cîmpiei Române pînă în perioada terasei inferioare de 15—20 m, legătură întreruptă în perioadele de regresiune marină, cînd linia țărmului se strămuta mult mai la est, iar pe arealul actualei delte se depuneau pietrișuri fluviale. Dar acesta trebuie considerat doar un traseu predeltaic, cînd nici Dunărea inferioară nu luase încă naștere, teritoriul Cîmpiei Siretului de Jos fiind ocupat de ape lacustre.

Cu toate aceste contribuții, problema genezei și evoluției Deltei Dunării este departe de a fi pe deplin lămurită. Multe însă dintre ideile emise de cercetătorii menționați prezintă puncte de sprijin pentru o interpretare genetică și evolutivă apropiată de adevăr. Vîrsta deltei ar fi, după unii, foarte tînără (datînd din vremuri istorice), după alții însă, relativ veche, începuturile ei datînd din ultima perioadă glaciară (Würm), recunoscîndu-se o fază de relief predeltaic, cu pietrișuri aduse din Carpați care tapisează albia în adînc, după care fazele de transgresiune și regresiune marină s-au succedat avînd fiecare un rol fie în eroziune, fie în colmatare.

Corelînd observațiile, care se dovedesc temeinice din bogata bibliografie existentă asupra deltei dunărene, fără a intra în amănunte de etapizare, firul evolutiv al terenurilor de la gurile Dunării pare să fi prezentat următoarele trăsături esențiale: în sectorul său inferior Dunărea s-a format tîrziu. Pînă în holocenul superior, lacul care ocupa Cîmpia Siretului de Jos aduna apele moldovenești și pe cele care drenau sudul țării (nu există dovezi că acestea din urmă s-ar fi îndreptat spre mare prin zona central-dobrogeană). Drenarea apelor acestui lac spre mare se făcea printr-un culoar din depresiunea predobrogeană, care în perioadele de transgresiune devenea un golf marin (de unde nivelarea unor suprafețe de abraziune), pe cînd în cele de regresiune devenea mai peste tot uscat. Peste acest teritoriu coborît, care se deschidea în unghi spre est, scurgerea apelor acumulate în lac se organiza într-un curs cvasifluvial, pe latura sudică a actualei delte (curs moștenit se pare de brațul Sf. Gheorghe). În el se vărsau și Prutul și rîurile mici din Cîmpia Bugeacului, care în perioadele de transgresiune formau limane.

Începuturile deltei sînt așadar recente. Individualizarea ei se face prin colmatarea golfului dintre Dealurile Tulcei și Bugeac, în mai multe etape, asupra cărora nu insistăm, controversele între autori fiind încă substanțiale. Esențială este separarea apelor mării, prin cordoane litorale, de apele rămase în interior ca o

lagună. Pînă la limita grindurilor Letea-Caraorman, Delta Dunării ajunsese, se pare, încă din perioada de transgresiune, de la finele mileniului II î.e.n., cînd nivelul mării era cu circa 2,5 m mai ridicat decît cel actual, și se precizează în perioada de regresiune care a urmat, fiind atestată de scrierile antice (ultimele secole dinaintea erei noastre) ca ajungînd pînă acolo. Abia către sfîrșitul primului mileniu al erei noastre se produce un nou salt: separarea sectorului estic al deltei de apele mării, prin crearea unui nou cordon litoral apropiat de linia țărmului actual. În faza de transgresiune în care ne aflăm, a început, aproximativ din a doua jumătate a secolului al XVIII-lea, o nouă intensificare a colmatării și a extinderii deltei în afara cordonului litoral prin: crearea deltei secundare a Chiliei, prin apariția acelui cordon incipient care este insula Sacalin, din dreptul brațului Sf. Gheorghe și prin închiderea băii Musura, de la nord de Sulina. A început, cu alte cuvinte, crearea unui al treilea compartiment deltaic aflat în curs de desfășurare, cu toate că teritoriul respectiv se află într-o fază de lentă scufundare.

S-a discutat în fel și chip în legătură cu văile submarine de pe platforma litorală (Gh. Năstase 1933 ș.a.) și despre cursul „Dunării", care se recurbează spre sud pornind dintr-un loc intermediar situat între gurile Sulina și Sf. Gheorghe. Faptul acesta este însă mult mai vechi, datînd cu mult înainte de formarea deltei, în faza Würm 1 cînd, la o regresiune puternică (nivelul mării era la —46 m), platoul continental devine uscat. De fapt, pe acea vale n-a curs Dunărea, care încă nu se formase în sectorul său inferior, ci ape care se adunau din zona carpatică și mai ales din ținuturile moldovenești. Realitatea a fost însă mult mai complexă, cu o cronologie mult mai complicată.

În ansamblu constatăm o mare varietate de relief pe cuprinsul țării noastre și diferențe însemnate de vîrstă, începînd de la nivelările preeocene de pe masivele cristaline carpatice, pînă la formarea, sub ochii noștri a terenurilor din Lunca și din Delta Dunării. Deosebirile de relief creează condiții complexe de utilizare a terenurilor și posibilități de trai foarte favorabile.

ORIENTĂRI BIBLIOGRAFICE

ANTIPA, GR., (1914), *Cîteva probleme științifice și economice privitoare la Delta Dunării*, An. Acad. Rom., Mem. Secț. St., Ser. II, tom. XXXVI; ATANASIU, I., (1940), *Contributions à la géologie des Pays moldaves*, An. Inst. geol. Rom., tom. XX; ATANASIU, I., (1941), *Privire generală asupra geologiei Dobrogei*, Lucr. Soc. geogr. «D. Cantemir», tom. III; BĂCĂUANU, V., (1968), *Cîmpia Moldovei. Studiu geomorfologic*, Editura Academiei, București; BANU, A., (1961), *Observații și măsurători asupra oscilațiilor de nivel actuale și seculare ale apelor Mării Negre la țărmul românesc*, rev.Hidrobiologia, vol. II; BANU, A., RUDESCU, L., (1965), *Delta Dunării*, Editura Științifică, București; BERINDEI, I., IACOB ERSILIA, (1961), *Contribuții la studiul morfologic al Depresiunii Guruslăului*, Studia Univ. «Babeș-Bolyai», Cluj, Series geol.-geogr., nr. 1; BOGDAN, A., (1957), *Considerații fizico-geografice asupra Cîmpiei Ecedea*, Probl. de geogr., vol. V; BOGDAN, A., DIACONEASA, B., (1960), Problema Eriului în lumina analizelor de *polen*, Studia Univ. «Babeș-Bolyai» Cluj, Series geol.-geogr., vol. II, fasc. 1; BRĂTESCU, C., (1922), *Delta Dunării. Geneza și evoluția ei morfologică și cronologică*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. XLI; BRĂTESCU, C., (1928), *Pămîntul Dobrogei*, vol. jub. «Dobrogea»; BRĂTESCU, C., (1936), *Criterii pentru determinarea vîrstei teraselor cuaternare*, vol. omag. «C. Kiriţescu», Editura Cartea Românească; BULGĂREANU, V., (1969), *Asupra unor factori care condiționează eroziunea eoliană în regiunea Valea lui Mihai*, Bul. Soc. Științe geol. din Rom., vol XI; COBĂLCESCU, GR., (1883), *Studii geologice și paleologice asupra unor*

ţărîmuri terţiare din unele părţi ale României, Mem. Geol. ale Şc. Milit., Iaşi; CONEA ANA, (1960), *Contribuţii la studiul geomorfologic al Cîmpiei joase a Siretului*, Probl. de geogr., vol. VII; CORNEA, I., (1964), *Contribuţii geofizice la studiul structurii geologice a Depresiunii Bîrladului*, Stud. -cercet. geol., geof., geogr. Ser. geofiz., tom. nr. 2; COTEŢ, P., (1946), *Cîlniştea, o vale tectonică de tip balcanic*, Rev. geogr. I.C.G.R., an. III, fasc. 1—3; COTEŢ, P., (1957), *Cîmpia Olteniei*, Editura Ştiinţifică; COTEŢ, P., (1957), *Depresiunea Zarandului. Observaţii geomorfologice*, Probl. de geogr., vol. IV; COTEŢ, P., (1959), *Evoluţia morfohidrografică a Deltei Dunării*, Probl. de geogr., vol. VI; DAVID, M., (1921), *O schiţă morfologică a Podişului Sarmatic din Moldova*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. XXXIX; DAVID, M., (1941), *Relieful Coastei Iaşilor*, Lucr. Soc. geogr. «D. Cantemir», Univ. Iaşi, III; DAVID, M., (1945), *Geneza, evoluţia şi aspecte de relief ale Podişului Transilvaniei*, Rev., Şt. «V. Adamachi», an. XXXI, nr. 1—2; FICHEUX, R., (1934), *Două cursuri vechi ale Mureşului*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. LIII; GÂRBACEA, V., (1956), *Piemontul Călimanilor*, Stud. şi cercet. geol.-geogr., tom. VII Academia R.P.R. Cluj,; GÂRBACEA, V., (1960), *Observaţii morfologice în partea de NE a Podişului Transilvaniei*, Probl. de geogr., vol. VII; GÂRBACEA, V., BELOZEROV, V., (1963), *Depresiunea Deda-Porceşti*, Probl. de geogr., vol. IX; GÂRBACEA, V., (1964), *Alunecările de teren de la Saschiz. Podişul Hîrtibaciului*, Studia Univ. Cluj «Babeş-Bolyai», Ser. geol.-geogr., nr. 1; GRUMĂZESCU, H., (1963), *Procese fizico-geografice actuale pe teritoriul Deltei Dunării*, rev. Hidrobiologia, vol. IV; GUGIUMAN, I., (1959), *Depresiunea Huşi. Studiu de geografie fizică şi economică*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti; HÎRJOABĂ, I., (1968), *Relieful colinelor Tutovei*, Editura Academiei, Bucureşti; HERBAY, A., (1963), *Pornituri de teren în bazinul Hîrtibaciului*, Probl. de geogr., vol. X; KAMANIN, L.G., (1957), *Contribuţie la problema paleogeografiei Codrilor din partea Centrală a R.S.S. Moldoveneşti*, An. Rom. -Sov., Ser. geol.-geogr., nr. 1; KUGLER, HERBERTA, (1942), *Grădinăritul în Banat*, Lucr. Inst. geogr. Univ. Cluj, vol. VII; LUPU, N., (1937), *Contribuţii la studiul fizic şi antropogeografic al Subcarpaţilor din Bucovina cunoscuţi în literatura geografică sub denumirea de Bazinul Rădăuţilor*, Lucr. Soc. geogr. «D. Cantemir», Univ. Iaşian I; MAC, I., (1969), *Particularităţile degradării unei suprafeţe de eroziune de vîrstă pliocenă printr-un proces de pedimentaţie perglaciară*, Stud. şi cercet. geol., geof., geogr., ser. geogr., tom. XVI, nr. 2; MAC, I., (1971), *The Valley Pediments*, Rev. roum. de géol., géophys., géogr., Série. géogr., tom. 15, nr. 1; MAC, I., (1972), *Subcarpaţii transilvăneni dintre Mureş şi Olt. Studiu geomorfologic*, Editura Academiei Republicii Socialiste România, Bucureşti; MARTINIUC, C., (1946), *Problema unei regiuni subcarpatice şi a unităţilor geografice învecinate pe rama de vest a Munţilor Harghita-Perşani*, Rev. Geogr. I. C.G.R., an III, nr. 1; MIHĂILESCU, V., (1924), *Vlăsia şi Mostiştea*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. XLIII; MIHĂILESCU, V., (1929), *Podişul înalt din vestul Botoşanilor: regiunile Dealul Mare şi Mîndreşti*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. XLVIII; MIHĂILESCU, V., (1934), *Platforma Someşană*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. LII; MIHĂILESCU, V., (1947), *Asupra teraselor morfologice. Cu aplicare la Cîmpia Română*, Cursuri I.C.G.R.; MIHĂILESCU, V., (1957), *Asupra limitelor şi marilor diviziuni ale Cîmpiei Române*, Stud. cercet. Acad. R.P.R., Cluj, an. VII, nr. 3—4; MIHĂILESCU, V., (1966), *Dealurile şi cîmpiile României*, Editura Ştiinţifică; MORARIU, T., (1961), *Podişul Tîrnavelor*, Studia Univ. «Babeş-Bolyai». Cluj, Series geol.-geogr., an II, nr. 1; MORARIU, T., DIACONEASA, B., GÂRBACEA. V., (1964) *Age of land-slidings in the Transylvanian tableland*, Rev. roum. géol., géophys., géogr., Série, géogr., tom. VIII; MOŢOC, M., TRĂŞCULESCU, FL., (1959), *Eroziunea solului pe terenurile agricole şi combaterea ei*, Editura Agro-silvică, Bucureşti; MURGOCI. G., (1912), *Raport asupra apelor arteziene în Cîmpia Română cu privire specială la domeniul Gherghiţa*, D.S. Inst. geol. Rom., an III; NĂSTASE, GH., (1935), *Văile submarine ale Dunării, Cogîlnicului, Nistrului şi Niprului*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. LIV; NĂSTASE, GH., (1946), *Valea Prutului*, Rev. Geogr. I.C.G.R., an. II; NICULESCU, GH., (1960),

Cîmpia piemontană înaltă a Cricovului Dulce. Observații geomorfologice, Probl. de geogr., vol. VII; NORDON, A., (1930), *Questions de morphologie dobrogéenne*, Inst. de hautes études en Roum. Mélanges, tom. III; PARASCHIV, D., (1965), *Piemontul Cîndești. Studiu geomorfologic*, Stud. tehn. și econ. Comit. geol., Ser. H, nr. 2; PETRESCU I. GH., (1957), *Delta Dunării. Geneză și evoluție*, Editura Științifică, București; PFANNENSTIEL, M., (1950), *Die Quartärgeschichte des Donaudeltas* (Bonn); POGHIRC P., (1972), *Satul din Colinele Tutovei*, Editura Științifică; POP, GH., (1947), *Noi contribuții geomorfologice privitoare la cursul inferior al Mureșului. Vechiul curs Mureș-Bega*, Lucr. Inst. geogr. Univ. Cluj, VIII; POPP, N., (1947), *Formarea Cîmpiei Române*, București; POPP, N., (1962), *Caracterizarea litologică a pămînturilor Deltei Dunării pe baza datelor de foraj*, rev. Meteorologia, hidrologia și gospodărirea apelor, an. VII, nr. 2; POSEA, GR., (1962), *Țara Lăpușului. Studiu de geomorfologie*, Editura Științifică, București; POSEA, GR., (1969), *Asupra suprafețelor și nivelelor morfologice din SV-ul Transilvaniei*, Lucr. Șt. Inst. Ped. Oradea, Ser. A; RODEANU, I., (1926), *Observări morfologice la zona de contact a bazinurilor Oltului și Murășului în regiunea Sibiului*, Lucr. Inst. geogr. Univ.-Cluj, vol. II; RODEANU, I., (1941), *Contactul morfologic al bazinului Mureșului cu bazinul Someșului în Podișul Transilvaniei*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. LIX; ROȘU, AL., (1959), *Cîteva observații fizico-geografice în cîmpia înaltă a Bălăciței*, Probl. de geogr., vol. VI; ROȘU, AL., (1956), *Aspecte morfologice din zona de confluență a Jiului cu Motrul și cu Gilortul*, Probl. de geogr., vol. III; SAVU, AL., (1965), *Terasele Someșului între Dej și Jibou*, Studia Univ. «Babeș-Bolyai» Cluj, Series geol.-geogr., nr. 2; SAVU, AL., (1965), *Aspecte de relief în Depresiunea Șimleului*, Comunic. Geogr. S.S.N.G., III; SAVU, AL., (1962), *Podișul Someșan* (Rezum. teză, Univ. Cluj); SAWICKI, L., (1912), *Beiträge zur Morphologie Siebenbürgens*, Bull. Acad. Șc., Cracovia. SIMIONESCU, I., (1903), *Contribuțiuni la geologia Moldovei dintre Siret și Prut*, An. Acad. Rom., IX; SÎRCU, I., (1955), *Valea Siretului în sectorul raionului Pașcani și problema genezei șeii de la Ruginoasa*, Probl. de geogr., vol. II; SÎRCU, I., (1956), *Cîteva probleme ce interesează geografia Podișului Moldovenesc*, An. Științ. Univ. «Al.I. Cuza», Iași, Secț. II, an. II, nr. 1; SÎRCU, I., (1965), *Terrasses fluviatiles, surfaces d'érosion et pseudopénéplanes dans le nord du Plateau Moldave*, idem, an XI; ȘENCHEA, NATALIA (1943), *Cercetări geografice în bazinul superior al Bîrladului*, Lucr. Soc. geogr. «D. Cantemir», Univ. Iași, IV; ȘONERIU, I., (1966), *Podișul Hîrtibaciului*, (Rezum. teza, Univ. Cluj); TUFESU, V., (1932), *Captări actuale între afluenții Prutului și ai Siretului în jud. Dorohoi*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. LI; TUFESCU, V., (1937), *Dealul Mare al Hîrlăului, op.cit.*, tom. LVI; TUFESCU, V., (1940), *Fundamentul Podișului Moldovenesc*, Rev. geogr. rom., an. III, nr. 1; TUFESCU, V., (1945), *Revizuiri în geomorfologia Podișului Moldovenesc impuse de recentele cercetări geologice*, Rev. geogr. I.C.G.R., an II; TUFESCU, V., (1955), *Așezarea geografică, limitele și caracteristicile geomorfologice ale Cîmpiei Transilvaniei*, Cercet. cu privire la terenurile degradate din Cîmpia Transilvaniei, An. Inst. Cercet. Silvice, XVI, Partea I; TUFESCU, V., (1957), *Zona de subsidență de la Timișoara*, Comunic. Acad. R.P.R., an. VII nr. 2; TUFESCU, V., (1964); *Formele de relief în tipologia stațională forestieră*, vol. Fundamente naturalistice și metodologice ale tipologiei și cartării staționale forestiere, Editura Academiei, București; TUFESCU, V., (1970), *Pe valea Moldovei*, Editura Științifică; VÂLSAN, G., (1915), *Cîmpia Română*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. XXXVI; VÂLSAN, G. (1917), *Influențe climatice în morfologia Cîmpiei Române*, D.S. Inst. geol. Rom., vol. VII; VESPREMEANU, E., (1972), *Dealurile Lipovei și defileul Mureșului* (rezum. teză, Univ. București); WACHNER, H., (1931), *Geomorphologische Studien im Flussgebiet des Olt*, Lucr. Inst. Geogr. Univ. Cluj, vol. IV. *Geografia Văii Dunării românești*, Editura Academiei, București, 1969.

7. ELEMENTE DE COMPLEX GEOGRAFIC

Încercînd a reda o imagine cît mai fidelă a complexului teritorial al țării, am acordat în lucrarea de față un spațiu mai mare prezentării trăsăturilor esențiale ale *reliefului*, îmbinînd aspectele lui vizibile cu explicațiile cauzale ale transformărilor pe care le suportă în timp. Aceasta întrucît relieful nu este — cum nu sînt nici celelalte componente ale peisajului geografic — doar un element static, ci se află supus unei permanente interacțiuni, constînd într-un schimb reciproc de energii și substanțe cu celelalte elemente și factori ai mediului (clima, apele, vegetația etc.). De ce am început cu relieful și am acordat o atenție mai mare prezentării lui, și nu am urmat o altă ordine în urmărirea elementelor care alcătuiesc peisajul României? Teoria geografică arată mai multe căi posibile de urmat într-o asemenea prezentare. Cum însă intercondiționările dintre elementele mediului sînt multiple, ca o țesătură extrem de complexă a numeroase combinații în toate sensurile, rolul geografiei este de a selecționa din această întrețesere elementul specific al fiecărei regiuni terestre care polarizează ca o trenă de înlănțuiri cauzale pe toți ceilalți factori componenți.

Nu pretutindeni relieful constituie elementul de bază. În unele țări rolul primordial revine vegetației, a cărei succesiune de zone imprimă trăsăturile esențiale de peisaj geografic (de pildă U.R.S.S.). În altele, penuria ori excesul de ape devine elementul fundamental în caracterizarea peisajelor (de pildă, în ținuturile tropicale). În cazul țării noastre, cu așezarea și dimensiunile ei, fragmentarea și complexitatea reliefului sînt fără îndoială cauzele principale ale diferențierii condițiilor de dezvoltare a proceselor și fenomenelor atmosferice și deci ale variantelor de climă, după cum ele orientează rețeaua de ape, etajează vegetația etc. Pe el axăm prezentarea primei părți referitoare la natura locurilor. Elementele de complex geografic, din interacțiunea cărora rezultă ceea ce numim în mod curent *peisaj geografic*, aparțin în primul rînd

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

naturii abiotice (teritoriu, climă, ape), apoi naturii însuflețite (vegetație și faună) și îmbinării lor (învelișul solurilor). Din combinația acestora rezultă infinitatea tipurilor de complexe geografice, o regiune nesemănînd cu alta pînă la identificare, cu toate că pot avea mai multe trăsături comune. Tot mai mult însă, pe scara dezvoltării civilizației, intervine în peisajul natural un nou factor modificator, cel atropic, cu potențial de transformare tot mai mare în vremea din urmă.

Trăsături specifice ale climei României

CLIMATUL CONTINENTAL MODERAT AL ȚĂRII NOASTRE. Etichetarea climei României drept „temperat continentală", cum se menționează în unele lucrări, este vagă și inexpresivă. Temperatura medie anuală de 11° în sudul și de 8° în nordul țării la altitudine redusă, nu spune nici ea prea mult. Mai aproape de realitate definește Emm. de Martonne specificul climatului ținuturilor dintre Alpi, Carpați și Dunăre (numit de el „climat danubian"), ca fiind rezultat din pătrunderea unor influențe contrastante din afară care, amestecîndu-se pe spațiul compartimentat al Europei centrale, alcătuit din depresiuni și catene muntoase despărțitoare, creează o mare varietate de nuanțe ce fac tranziția între climatele răcoroase ale cîmpiei nord-europene și cele calde, submediteraneene, care pătrund pînă la nord de Dunăre, între cele relativ umede din vestul continentului și cele secetoase din estul lui. Acest „conflict de expansiuni", ca să ne exprimăm astfel, care își modifică arealele după anotimpuri, creează una dintre caracteristicile acestui spațiu, inclusiv al țării noastre: diferențiat pe mici distanțe prin schimbări adesea neașteptate în timp.

Ducînd mai departe aceste observații privitoare la teritoriul țării noastre, se remarcă o schimbare de apartenență fie la o zonă climatică fie la alta, după anotimp. *Vara* țara noastră devine o adevărată punte de legătură între climatul subtropical cald și arid din sudul continentului cu cel continental excesiv din stepele ponto-caspice, în multe privințe asemănător în același anotimp. Acest climat, cu frecvente zile tropicale și secete prelungite, este aproximativ același pe o fîșie orientată de la vest la est, din podișurile Spaniei pînă în stepele caspice (exceptînd, bineînțeles, catenele muntoase care străbat teritoriul). Izotermele de 20° și 23° ale lunii iulie schițează în linii mari această fîșie în care se cuprinde și climatul de vară al țării noastre ce se diferențiază clar de cel răcoros și relativ umed al cîmpiei nord-europene. *Iarna*, cînd domină aria anticiclonică scandinavă, climatul României, ca și al celei mai mari părți a Europei centrale, prezintă caracteristici asemănătoare cu cel scandinav de nuanță subpolară, fiind relativ geros. Izotermele de 0° și de —4° ale lunii ianuarie au trasee N—S, perpendiculare pe cele de vară (fig. 26).

Din această încadrare rezultă specificul climatului românesc, cu mari contraste între zilele caniculare de vară (în medie 40 de zile tropicale în Cîmpia de Vest, 50—60 în Cîmpia Română, 20—30 în Podișul Moldovei etc.) și gerurile de iarnă care, deși nu au o atît de mare frecvență, pot coborî uneori temperatura sub —30°. Așa se explică amplitudinile relativ mari între media lunii celei mai reci (ianuarie) și a celei mai calde (iulie), care ajung la 23—24° în Cîmpia de Vest și Podișul Transilvaniei și la 24—26° în Cîmpia Română.

Continentalismul climatic al țării noastre este de asemenea pus în evidență de marile diferențe care se produc de la un an la altul în mediile temperaturii aerului pentru aceeași lună calendaristică. La București de pildă, aceste dife-

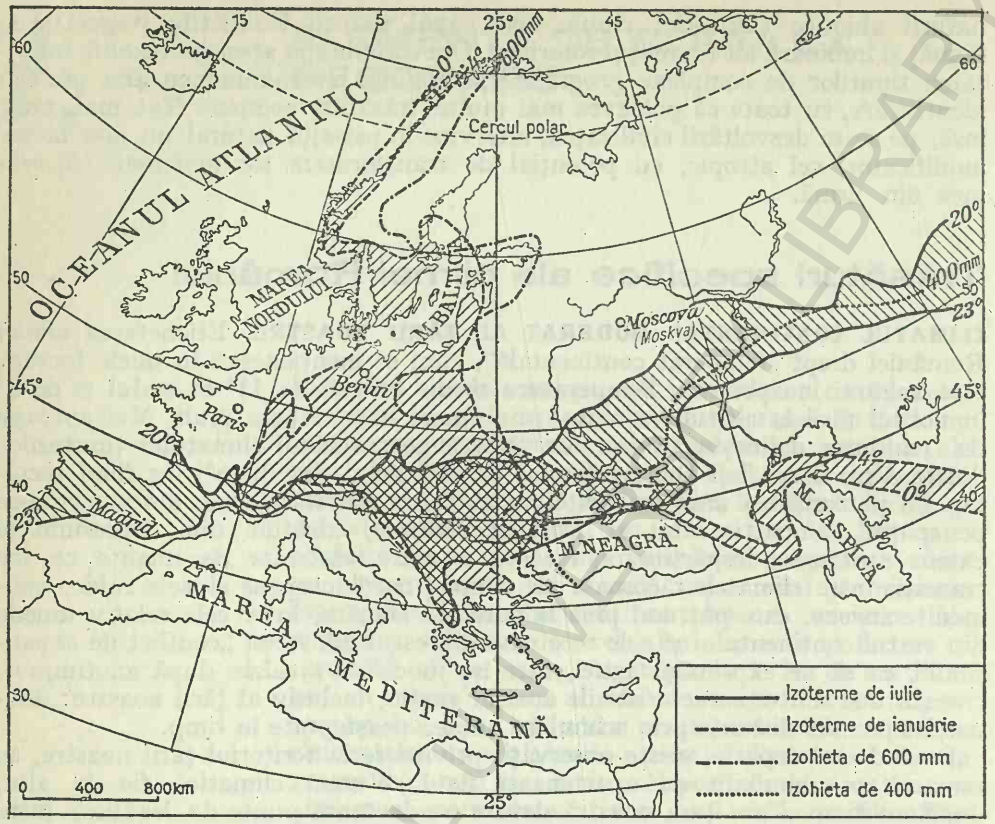


FIG. 26. APARTENENȚA CLIMATICĂ A ROMÂNIEI LA SECTORUL CENTRAL-SUDIC AL CONTINENTULUI EUROPEAN REZULTĂ DIN ÎNTRETĂIEREA IZOTERMELOR DE IARNĂ ORIENTATE NORD-SUD CU CELE DE VARĂ ORIENTATE VEST-EST.

rențe au ajuns în interval de 100 de ani de observații (1857—1956) la 5—7° în lunile de vară (de pildă media de temperatură a lunii iunie a oscilat între 18,3 și 23,3°) la 12—14° iarna (media de temperatură a lunii ianuarie variind între +4,2° și —10,6°) și chiar la 19,9° pentru luna februarie. Oscilațiile acestea îngreunează posibilitățile de previziune a stării timpului. Se înregistrează, de asemenea, mari diferențe și în cantitățile anuale de precipitații căzute în aceeași localitate, distanțîndu-se uneori mult de media multianuală. Într-o perioadă de aproape 100 de ani (1865—1964), acestea ajung mai peste tot la dublu și chiar mai mult decît dublu. La București s-au totalizat în anii ploioși pînă la 860 mm precipitații, iar în anii cei mai secetoși abia 277 mm, diferența între aceste cifre (583 mm) depășind media anuală care este de 580 mm. În alte localități, diferența între cele mai mari precipitații însumate și cele mai mici este mai însemnată. De pildă, la Oradea cantitatea maximă de precipitații anuale a ajuns la 1685 mm, iar cea minimă numai la 427 mm, dînd o diferență de 1258 mm la o medie multianuală de 635 mm.

Dar dacă elementele arătate indică certe trăsături de climat continental, acesta nu prezintă totuși în România caractere accentuate dacă le comparăm cu zona estică a Europei. Valorile lui cele mai expresive se încadrează cam la jumătatea drumului între cele ale climatului oceanic din vestul Europei, cu

amplitudine termică de 10 — 12° între media lunilor extreme și 34 — 35° în estul continentului între Volga și Urali. Se poate afirma așadar că România prezintă *un climat continental moderat*, unde temperatura medie a lunii celei mai reci nu coboară în localitățile de mică altitudine decît la —3° sau —4°, față de —11° la Moscova și —16° în Urali.

Pentru a defini însă și mai bine această poziție intermediară a climatului țării noastre, trebuie avuți în vedere factorii genetici principali: radiația solară și dinamica atmosferei, în raport cu poziția geografică a României. Suma *radiației solare* (directe și difuze) atinge valorile medii anuale cele mai ridicate de-a lungul Dunării (127,5 kcal/cm²) și în Dobrogea (unde pe litoral ajunge la 135 kcal/cm²) și scade treptat spre nordul țării (115 kcal/cm²) și în zona muntoasă unde nu înregistrează decît 110 kcal/cm². Scăderea nu se produce însă uniform, ci cu unele accentuări în zone bine expuse (de pildă versantul sudic al Subcarpaților Curburii, în Culoarul Mureșului la Alba Iulia, ori pe Culoarul Tîrnavei Mari la Mediaș). Dar în ansamblu, aceste valori ale radiației globale prezintă caractere intermediare în raport cu alte zone ale continentului european.

Durata de strălucire a soarelui este de asemenea mai mare în cîmpie (2100—2200 de ore anual) și mai redusă în zonele înalte, ajungînd la 1800 de ore în munți. Cele mai mari valori se înscriu în estul Dobrogei, de-a lungul țărmului Mării Negre (2300 de ore), unde ating maximum în Deltă și în zona Razimului, — 2500 de ore pe an.

Factorii dinamici, la rîndul lor — consecință a mișcărilor globului terestru asupra fluxului energiei solare radiante, diferențiate și datorită neomogenității suprafeței Terrei — provoacă de asemenea schimbări neperiodice ale stării timpului de o mare varietate. În situația concretă a așezării României în sud-estul Europei centrale, țara noastră se află sub înrîurirea raportului de forțe, schimbător, dintre ariile de mare presiune (anticiclonare) ale Azorelor și Siberiei, și cele de mică presiune (de activitate ciclonară) din Islanda și Marea Mediterană, care pot să-și intensifice sau să-și micșoreze pînă la dispariție cîmpul de acțiune, ori pot suferi deviații în spațiu. Situațiile tipurilor de timp posibile sînt numeroase, de unde „capriciile vremii" cum se spune în vorbirea curentă pentru a sublinia schimbările neașteptate ale stării timpului. Există totuși anumite situații tipice ale acestora, care se repetă adesea. Sintetizate (vezi de pildă cele opt tipuri din Monografia geografică a R.P. Române, din 1960), par mai caracteristice următoarele situații sinoptice: cînd de-a lungul Europei, din partea apuseană pînă în cea răsăriteană, domină arii de maximă presiune, flancate la nord, în zona Islanda-Scandinavia, de o arie de mică presiune, iar anticiclonul Azorelor scade în intensitate, se produce o circulație vest-est, cu succesiune de fronturi atmosferice care determină în țara noastră zile calde de iarnă cu ninsori, iar vara timp instabil, cu cerul frecvent acoperit și cu ploi; cînd dimpotrivă, anticiclonului Azorelor, extins deasupra Europei apusene, i se opune o arie depresionară în estul continentului, ca o prelungire de la nord spre sud a zonei de minimă presiune, extinsă din Islanda, prin nordul Scandinaviei, pînă-n părțile Mării Negre, se produce atunci, printre cele două arii, o circulație nord-sud care iarna aduce în țara noastră un aer geros, iar vara, scăderi însemnate de temperatură și vreme instabilă. Iarna, situația unei circulații de aer polar se stabilizează cînd dorsala anticiclonului siberian se extinde spre sud-vest, unindu-se cu anticiclonul Azorelor; la contactul acestei punți de aer rece cu aria depresionară de aer cald din estul Mediteranei și a zonei ponto-caspice se produce o circulație de nord-est,

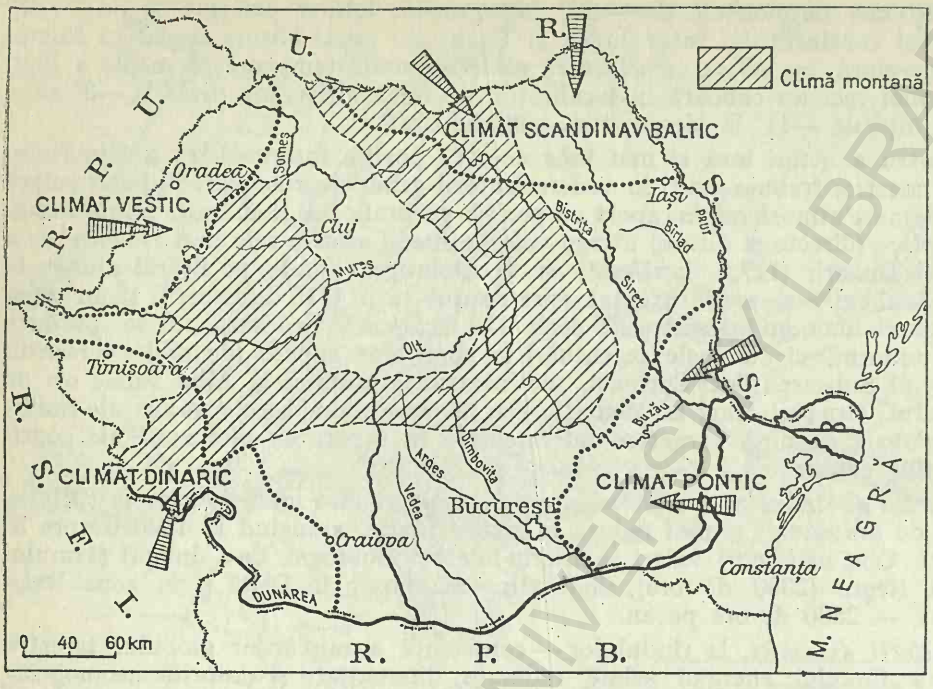


FIG. 27. ARII CU NUANȚE CLIMATICE SPECIFICE LA PERIFERIA INFLUENȚELOR SCANDINAVO-BALTICE, PONTICE, DINARICE ȘI VESTICE. ROLUL CARPAȚILOR IN LIMITAREA ACESTOR INFLUENȚE.

cu invazie de aer polar deasupra țării noastre. Situația se agravează cînd, față de aria anticiclonală siberiană, intensificată ca presiune (deci în expansiune spre periferii), persistă în estul Mării Mediterane și în zona țării noastre o arie de aer cald de mică presiune (arie ciclonară). Se produce atunci o invazie de aer polar siberian care se mișcă extrem de rapid — „bate crivățul". Pe măsură însă ce frontul arctic înaintează spre sud, interferența celor două arii atît de deosebite creează o suprapunere: aerul rece înaintează pe dedesupt, iar cel cald rămîne la mare altitudine, ceea ce produce ninsori abundente, iar vîntul se potolește. O altă situație caracteristică de vară este aceea cînd, sub dominația unei arii de mică presiune, se extinde asupra Europei centrale aerul tropical nord-african, producînd o circulație dinspre sud, care aduce zile toride, cer senin și intervale de secetă. Diferite variante ale acestor situații complică și mai mult posibilitățile de schimbare a stărilor de timp specifice climatului continental al Europei centrale.

Pe acest fond de continentalism moderat se înscriu astfel particularitățile regionale datorate pătrunderii unor influențe specifice zonelor înconjurătoare, și anume: *septentrionale*, cu temperaturi în genere mai coborîte și umiditate mai pronunțată, propagate dinspre Scandinavia și Cîmpia nord-europeană, resimțite la noi în Depresiunea Maramureșului, în ținutul Obcinelor Bucovinene și-n nordul deluros al Moldovei; *meridionale*, cu ierni blînde și cu al doilea maxim de precipitații în toamnă (în afara celui de mai-iunie, generalizat pentru întreaga țară), care se resimt în sud-vestul țării, prin Banat și Oltenia; *apusene*, sub forma unei amplitudini termice anuale mai reduse și a unor precipitații

mai abundente în partea de vest față de cea de sud-est a țării și a unor influențe *răsăritene* din stepele ponto-caspice, cu secete frecvente vara, cu viscole și înzăpeziri iarna, mai obișnuite în Bărăgan și Moldova de sud. Toate aceste pătrunderi de influențe exterioare, ajunse mult atenuate pe teritoriul țării noastre, se opresc de regulă la limita munților, cu excepția celei meridionale care pătrunde și în unele depresiuni intramontane unde găsește condiții de adăpost, ori celei septentrionale care pătrunde prin cotloanele munților înăsprind climatul acestora. Rolul de obstacol al catenei carpatice în oprirea sau devierea deplasării maselor de aer se surprinde adesea în hărțile sinoptice de prevedere a timpului, care pun în evidență situații diferite într-o parte și alta a munților.

CARACTERIZARE SUMARĂ A ELEMENTELOR CLIMATICE. Pe cele patru grade și jumătate de latitudine pe care se desfășoară țara noastră, temperatura medie anuală scade cu 3° între sudul și nordul ei, ceea ce reprezintă o scădere de aproximativ 0,7° la fiecare grad de latitudine. Se constată însă și o diminuare a temperaturilor între vest și est: de la media anuală termică de 10° în cîmpia și dealurile vestice la 9° în Podișul Moldovei; de la —2° temperatura lunii ianuarie în vest, la —4° în est. Elementele diferențiale se pot extinde la numărul zilelor de iarnă etc... Etajarea reliefului aduce însă diferențe mult mai însemnate de temperatură pe verticală: de la 10,5° media termică anuală în ținuturile de cîmpie, la 8—9° în cele deluroase, la 5—7° în zona montană inferioară de la 700 la 1200 m altitudine, pînă la medii anuale sub zero grade în etajul alpin cu nuanțe subpolare (la 2507 m la vîrfu Omu, media anuală este de —2,6°). Gradientul termic vertical este în medie de 0,5—0,6° la fiecare sută de metri, fiind mai accentuat vara (cînd ajunge la 0,6—0,7°) și mai atenuat în timpul iernii, datorită în parte *inversiunilor de temperatură* ce se instalează în anumite perioade pe văi și în depresiuni.

În repartiția temperaturilor medii ale lunii ianuarie, semnificativă este izoterma de —3° din zonele joase ale țării, care înconjoară o bună parte din Cîmpia Română și întreg Podișul Moldovei, adică zonele expuse pătrunderilor de aer continental din est. În genere însă, conform scăderilor de temperatură în raport cu altitudinea, pe culmile munților înalți media de temperatură a lunii ianuarie coboară de la —5° pînă la —9°. În luna iulie, cea mai ridicată medie de temperatură, 23°, se întîlnește în Cîmpia Română, caracterizată prin cele mai frecvente pătrunderi de aer torid african. În Cîmpia de Vest, cu temperaturi medii anuale asemănătoare celor din Cîmpia Română, verile nu sînt atît de fierbinți, izoterma de 21° fiind cea care caracterizează acea zonă, supusă influențelor mai ponderate din vest. Și numărul de zile tropicale (cu temperaturi de peste 30°) este mai mare în Cîmpia Română (unde acestea însumează 50—56) față de Cîmpia de Vest (unde sînt doar 31—41). Pentru scăderea temperaturii lunii iulie în altitudine, caracteristică este izoterma de 10° din zonele înalte ale munților care, la circa 1700—1800 m altitudine, delimitează aproximativ trecerea de la pădure la pajiștile alpine. Izoterma de zero grade a lunii iulie — care se suprapune cu limita zăpezilor eterne — lipsește în Carpații românești, întrucît la latitudinea țării noastre ea se află aproximativ la 3300—3500 m altitudine. Chiar pe cele mai înalte piscuri ale Carpaților, numărul zilelor fără îngheț depășește 100. Ne explicăm condițiile favorabile pentru vegetația ierboasă și lemnoasă din munții noștri și spațiile restrînse de stîncării golașe.

Continentalismul termic al climatului țării noastre rezultă și din diferențele accentuate dintre media lunii celei mai calde (iulie) și a celei mai reci (ianuarie). Amplitudinile maxime, de peste 26°, se întîlnesc în Cîmpia Română, expusă invaziei aerului rece continental iarna și a celui tropical vara. Amplitudinile termice scad în Cîmpia de Vest la 22—23° și la fel pe litoral (în această din urmă zonă fiind ponderate de influența mării) și se micșorează treptat în Subcarpați, ajungînd la 17° în munții mai înalți.

Cu toate că ilustrează doar situații de scurtă durată, temperaturile extreme definesc într-o oarecare măsură specificul climatic. În țara noastră, temperaturi de vară de peste 40° s-au înregistrat în multe localități, atît în Cîmpia Română sau în Cîmpia de Vest, dar chiar și-n zonele deluroase și chiar pînă sub munte (Tîrgu Ocna, Alba Iulia, Tîrgu Jiu). Maxima absolută de 44° s-a înregistrat în 1951 la Amara în Bărăgan și de 44,5° la stația meteorologică Ion Sion din aceeași regiune, la aceeași dată. Gerurile cele mai mari înregistrate la noi au fost semnalate atît în Cîmpia Română (—34,8° la Alexandria în ianuarie 1942), cît și pe Culoarul Siretului (—33,2° la Roman în 1954) sau pe Culoarul Bîrladului (—32° la Vaslui), dar cu deosebire în depresiunile intramontane, unde contribuie și inversiunile de temperatură (—35° la Gheorgheni în 1929, —38,5° la Bod aproape de Brașov în anul 1942). Menționînd aceste extreme absolute, subliniem că ele rămîn totuși reduse față de cele înregistrate în alte zone ale continentului european.

În afara celor arătate, caracteristici topoclimatice deosebit de importante rezultă în zonele de relief accentuat (mai ales în munte), din diferențele de expoziție atît la principalele catene muntoase și deluroase, cît și în amănunt la fiecare deal sau munte luat în parte. Variante locale — cu răsfrîngeri chiar contrastante în felul vegetației spontane și al celei cultivate — se datoresc expunerii meridionale (mai calde) sau septentrionale (mai răcoroase)[1], vestice (mai umede) și estice (mai secetoase), astfel că versanții aceleiași cate nemuntoase au medii de temperatură diferite (de exemplu — Carpații Meridionali au cu 2—3° mai mult în timpul verii pe versantul sudic, la aceeași altitudine, decît pe cel nordic) sau primesc cantități de precipitații cu totul inegale (în Carpații Orientali mai multe precipitații pe versantul vestic dinspre Transilvania, decît pe cel estic dinspre Moldova la altitudini egale).

La fel trebuie să se țină seamă de zonele de *adăpost* (în genere cu climat mai blînd, cu nuanțe mai meridionale), precum și de *inversiunile de temperatură* care se instalează în lunile de iarnă în depresiuni, creînd ceea ce poporul numește „găuri de ger" (de pildă în Depresiunea Brașovului). Între acestea din urmă, unele pot cuprinde arii deosebit de întinse cum este inversiunea de temperatură din Cîmpia Română — zonă depresionară între Carpați și Balcani — instalată obișnuit în lunile ianuarie și februarie, în perioade de persistență a unui regim anticiclonal, creînd diferențe de temperatură cu 5—6° mai coborîte, excepțional și mai mult (Octavia Șeitan-Bogdan, 1969), ceea ce explică iernile mult mai aspre din Cîmpia Română decît în dealurile și Subcarpații mai de la nord ori din Cîmpia de Vest aflată la latitudine mai mare.

Alt element care fixează poziția intermediară a climatului țării noastre este cel al *cantității precipitațiilor* și al succesiunii perioadelor ploioase și secetoase, ca urmare a deplasării maselor de aer atmosferic. În răspîndire teritorială, preci-

[1] Popular se folosesc termenii de *fața* și *dosul* muntelui sau dealului, pentru versanții expuși spre sud și respectiv spre nord; cu variantele *fețiș* și *doștină* în unele părți ale Munților Apuseni.

pitațiile atmosferice prezintă cantitativ — ca în întreaga Europă centrală de altfel — contraste locale destul de pronunțate între catenele muntoase care primesc în medie peste 1000 mm anual (chiar 1400 mm pe munții înalți Retezat, Făgăraș, Rodna ș.a.) și numai 500—600 mm în depresiuni ori în cîmpii, cu o gradație, bineînțeles, pe treptele intermediare de relief.

La aceste diferențieri regionale imprimate de relief (cercetările mai recente arată că pînă și micile depresiuni intercarpatice se individualizează sub acest raport ca arii de precipitații mai reduse), se pot adăuga și alte elemente care nuanțează climatul țării noastre. De pildă, faptul că fațadele vestice ale catenelor muntoase sînt în genere mai bine udate de precipitații decît cele estice. Specifici sub acest raport sînt Carpații Orientali așezați de-a curmezișul curenților atmosferici aducători de ploaie dinspre vest și anume: în partea dinspre Transilvania se adună în medie 1200—1400 mm, pe munții Harghita și Căliman, pe cînd în Munții Moldovei cad doar 900—1000 mm.

Cu toate aceste diferențieri locale datorite reliefului (topoclimatul), se desprinde totuși un sens general al scăderii cantitative a precipitațiilor de la vest la est, dinspre țărmurile Atlanticului spre cele ale Mării Negre și mai departe ale Mării Caspice, dacă luăm pentru comparație regiuni de altitudine redusă (de cîmpie ori de coline puțin înalte). Astfel, în vreme ce în Cîmpia de Vest cad în medie peste 600 mm precipitații pe an (635 mm la Oradea, 631 mm la Timișoara), în Cîmpia Română se înregistrează doar 500 mm (580 mm la București, 504 mm la Urziceni), iar în Dobrogea, în jur de 400 mm. Cele mai reduse precipitații cad pe litoral (370 mm la Constanța, 359 mm la Sulina, ceea ce se consideră la latitudinea țării noastre sub „limita aridității"). Tocmai acest element constituie una dintre atracțiile turistice ale litoralului românesc. În măsura înaintării din partea apuseană spre cea estică a țării, ploile capătă un caracter torențial tot mai pronunțat, aspect al accentuării continentalismului climatic în acea parte a țării (sud-estul ei). Se citează ploi torențiale ca aceea din 7 iulie 1906 de la Tecuci, cînd numai în 14 minute s-au adunat 99 mm (peste 7 litri pe m^2/minut). Cele mai frecvente maxime în 24 ore se înregistrează în Dobrogea, Bărăgan și sudul Moldovei, adică în ținuturile mai secetoase. De pildă, ploaia căzută în 29 spre 30 august 1924 la Letea, în Delta Dunării, a însumat 691 mm, adică aproape dublul cantității medii anuale[1]. Consecințele de ordin economic ale unor astfel de ploi repezi sînt defavorabile întrucît nu numai că nu folosesc agriculturii, infiltrarea fiind minimă, dar amplifică forța erozivă pe terenurile în pantă.

În privința *repartiției precipitațiilor* în timp, se constată o periodicitate specifică jumătății răsăritene a continentului: în cursul primăverii, cantitatea acestora crește treptat atingînd maximum în lunile mai și iunie, după care urmează o scădere tot mai pronunțată, atingînd minimum în luna februarie. Față de această situație aproape generalizată pe țară (excepție făcînd doar zona de influență adriatică din sud-vestul țării, unde se înregistrează o reactivare a ploilor în toamnă, caracteristică submediteraneană), rezultată de pe urma dinamicii maselor de aer pe spații mai largi, unii climatologi, între care E. Oteteleșeanu (1921) au văzut o manifestare de *tip musonic* datorită schimbării de sens și de poziție a centrilor barici din zona atlantică și cea siberiană. Vara, intensificarea anticiclonului Azorelor prelungind dorsale peste Europa centrală și chiar estică determină o mișcare generală dinspre ocean spre estul continentului

[1] Studii asupra regimului și mai ales asupra repartiției ploilor torențiale din țara noastră se află încă în curs. Menționăm însă ca deosebit de utilă contribuția Elenei Teodoreanu (1972) în legătură cu cantitățile maxime de precipitații căzute în 24 de ore.

și Asia, unde domină o presiune atmosferică scăzută și o activitate ciclonică. Iarna, situația se inversează prin instalarea în Asia central-nordică a unei arii de mare presiune, de unde, sub acțiunea anticiclonului siberian se produce o mișcare contrară de la est spre vest, sectorul atlantic aflîndu-se în acea perioadă sub influența ariei de joasă presiune (ciclonul islandic). În raport cu acești curenți atmosferici, în anotimpul cald se înregistrează maximum de precipitații, pe cînd în anotimpul rece precipitațiile ajung minime.

SECETELE. În toate timpurile secetele au fost considerate calamități naturale, întrucît atunci cînd s-au prelungit au provocat exoduri de populație și chiar migrații de jaf și cotropire. Cronicile au înregistrat și la noi asemenea fenomene. Grigore Ureche prezintă în Letopisețul Țării Moldovei un sugestiv tablou al secetei de la 1585 din vremea lui Petru Șchiopu: „Domnindu Pătru vodă țara Moldovei, mare sécită s-au tîmplatu în țară, de au secat toate izvoarăle, văile, bălțile și unde mai nainte prindea péște, acolo ara și piatră prin multe locuri au căzut, copacii au secat de sécită, dobitoacile n-au fostu avîndu ce paște vara, ci le-au fostu dărămînd frunză. Și atîta prafu au fostu, cîndu să scorniia vîntu, cît s-au fostu strîngîndu troieni la garduri și la gropi de pulbere ca de omet..."[1].

Seceta, considerată starea solului și a atmosferei în care cantitatea de umiditate este insuficientă pentru crearea și dezvoltarea normală a plantelor cultivate, apare după un interval de 10—12 zile fără ploi, cînd rezervele de apă provenite din precipitații se pierd prin evaporare, infiltrare și consumul fiziologic al vegetației. Plantele rezistă și continuă să vegeteze chiar cînd umiditatea scade, însă numai pînă la o limită: cînd circulația capilară a apei se întrerupe, atunci începe ofilirea. Specialiștii diferențiază o *secetă a solului*, cînd acesta nu mai poate furniza plantei cantitatea de apă echivalentă cu cea pe care aceasta o consumă prin transpirație și o *secetă atmosferică* apărută atunci cînd aerul din jur este prea cald și uscat, ori cînd bate un vînt fierbinte și intens care provoacă o evaporare puternică, chiar dacă umiditatea solului este normală (G. Ionescu-Șișești și I. Staicu, 1958). Dintre aceste două, seceta solului este cea mai defavorabilă întrucît creează situații grele în agricultură, reduce posibilitățile de alimentare cu apă, duce la secarea rîurilor etc.

N. Topor a realizat în 1964 o cronologie a anilor ploioși și secetoși din țările române pe o perioadă care se extinde în trecut pînă-n vremurile dacice. De pe la mijlocul secolului al XIX-lea cronologia se bazează pe date certe de observații meteorologice. În raport cu acestea, la o analiză de amănunt pentru perioada 1881—1961, autorul constată că anii cei mai secetoși au fost, după numărul lunilor de secetă, următorii: 1894, 1903, 1904, 1934 și 1950 cu cîte 9 luni de secetă, anii 1929, 1930, 1945 și 1946 cu cîte 8 luni de secetă, anii 1882, 1889, 1905, 1913, 1918, 1942, 1943, și 1953 cu cîte 7 luni de secetă. În afara acestora au mai fost 16 ani cu cîte 6 luni secetoase, 18 ani cu cîte 5 luni secetoase etc... La un bilanț de ansamblu în legătură cu frecvența anilor ploioși și secetoși, autorul constată că din cei 80 de ani luați în cercetare, numai 16, adică 20%, au fost ani *ploioși*, 26, adică 36%, au fost *normali* și 36 de ani — ceea ce reprezintă 44% au fost *secetoși*. Se observă așadar dominanța acestora din urmă.

Anii ploioși, care se corelează cu circulația de aer oceanic pe deasupra continentului, par să se explice prin invazia de aer polar la mare altitudine și se manifestă mai intens în zonele de contact orografic. Teritorial, numărul anilor ploioși

[1] Citatul după ediția îngrijită de P.P. Panaitescu, din 1958, Edit. de Stat pentru Lit. și Artă, p. 216.

(în perioada de vegetație martie-octombrie) scade din Transilvania (32%), spre Banat-Oltenia (24%), Muntenia (21%), ajungînd în Moldova la 10%, iar în Dobrogea, cea mai secetoasă provincie, doar la 5%. Perioadele secetoase coincid cu frecvența curenților tropicali de altitudine din sud și sud-vest care determină regimuri uscate la sol în cursul verii, prin expansiunea spre nord a maximului barometric nord-african. Cele mai frecvente și extinse secete se înregistrează toamna, după care urmează cele de primăvară, mult mai restrînse teritorial fiind cele de vară. Suprapunînd hărțile cu zonele cele mai frecvent bîntuite de secete din țara noastră în diferite anotimpuri, se constată că regiunea de sud-est, cuprinzînd: Dobrogea, Bărăganul și Moldova de sud, este cea mai secetoasă, coincizînd și cu aria celor mai reduse precipitații medii anuale (sub 500 mm). În afara ei se mai individualizează însă și alte teritorii cu secete frecvente, dar de suprafețe mult mai reduse (fig.29). Principala regiune secetoasă se suprapune peste cea mai de seamă zonă agricolă a țării, fapt de mare însemnătate pentru măsurile ce se impun în legătură cu extinderea sistemelor de irigație pentru a se înlătura fluctuațiile în producție și a se asigura recolte mari.

Pentru explicarea zonei secetoase din sud-estul țării s-a invocat dominanța circulației aerului în anotimpul cald, din direcția nord-vest. Precipitațiile scad însă în măsura înaintării aerului pe teritoriul țării, fiind reținute de catenele muntoase care sînt bine udate pe versanții expuși acestei circulații (adică dinspre vest) și mult mai slab pe cei opuși (de est, sud-est). Sub acest raport, Carpații Curburii joacă rol de obstacol față de Bărăgan și Dobrogea, unde se mai produce și o interferență de curenți atmosferici continentali. Acestea explică precipitațiile reduse din zona respectivă (vezi pentru aceasta N. Topor, 1964).

Una dintre cele mai mari secete de la noi, cea din anul 1946 a bîntuit întreg teritoriul țării, resimțindu-se însă cu mai mare intensitate în Bărăgan și Podișul Moldovei, la care s-a adăugat Dobrogea și partea centrală a Podișului Transilvaniei. G. Ionescu-Șișești și C. Dissescu, care au studiat în amănunt modul cum s-a desfășurat această secetă de intensitate puțin obișnuită, au arătat că ea s-a datorat repetării mai multor intervale total lipsite de ploi încă din primăvară și a unor împrejurări care au agravat condițiile defavorabile. Uscarea excesivă a solului a produs crăpături largi pînă la 10—15 cm, care primejduiau viața animalelor ce pășunau pe islazurile sfarogite, contribuind totodată și la o intensificare a evaporației din solul adînc. Nivelul apelor freatice a scăzut cu mai mulți metri (4 și chiar 5 m pe alocuri). Multe fîntîni au secat. Chiar în zonele de munte, izvoare puternice care alimentau sate întregi au dispărut, impunînd drumuri lungi pentru aducerea apei necesare în gospodării sau pentru adăpatul animalelor. Au rămas fără apă nu numai pîraiele care scad obișnuit vara, dar și rîuri mari ca: Olțețul, Amaradia, Milcovul, Oituzul etc. În munți, din cauza căldurii mari s-au produs multe incendii în pădurile de rășinoase.

Ipoteza unor cicluri de ani ploioși și de ani secetoși pare să fie infirmată de cercetările mai recente. Se constată totuși unele deosebiri pe mari regiuni mai ales ca gradație a intensității, anii ploioși fiind mai numeroși în incinta Transilvaniei și mai reduși în provinciile extracarpatice, unde intervalele de ani secetoși devin precumpănitoare, menținîndu-se o anumită ciclicitate care nu este aceeași în toate provinciile. Această dominanță a anilor secetoși la sud-est de Carpați pare a se datora regimului de mare presiune atmosferică ce se instalează în estul continentului începînd de prin octombrie, pentru a persista toată iarna și a se retrage abia în aprilie. Ea creează un adevărat baraj de aer rece și uscat care oprește pătrunderea în jumătatea rece a anului a perturbațiilor atmosferice purtătoare de precipitații dinspre Atlantic și Mediterana, ce sînt deviate fie spre nord, pe traseul Mării Baltice, fie pe la sud, spre Asia Mică. Influența cîmpiei ucrainene și a celei panonice se manifestă tot în favoarea regimurilor secetoase. S-a putut astfel afirma că „fără lanțul Carpatic, teri-

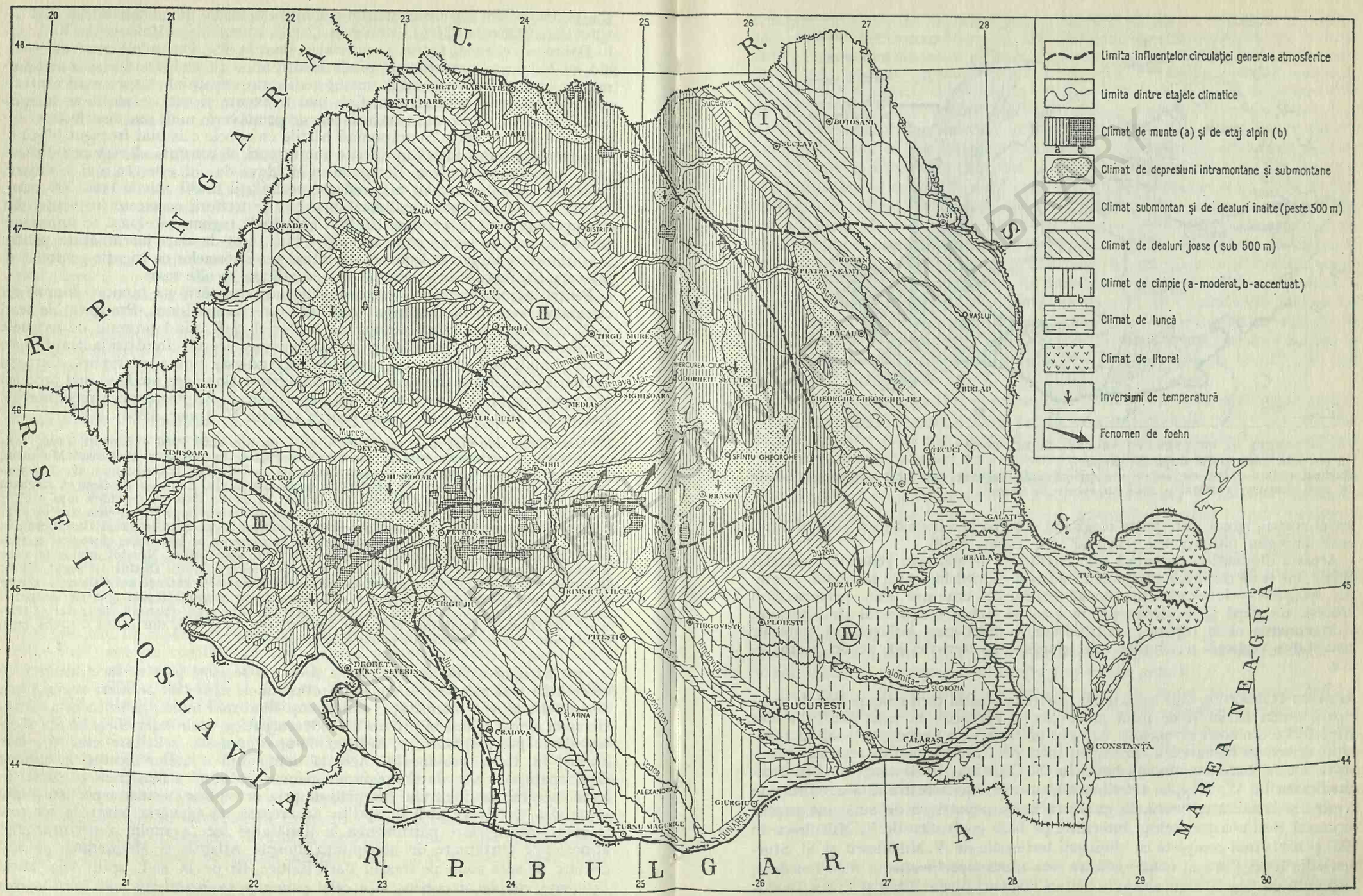


FIG. 28. REGIUNILE CLIMATICE ŞI TOPOCLIMATICE ALE ROMÂNIEI (Simplificată după Gh. Neamu, Octavia Şeitan-Bogdan, Elena Mihai şi Elena Teodoreanu, 1970).
Cifre romane – sectoare de influenţă: I – nord-estică (polară), II – vestică (oceanică), III – sud-vestică (submediteraneană), IV – estică (continentală).

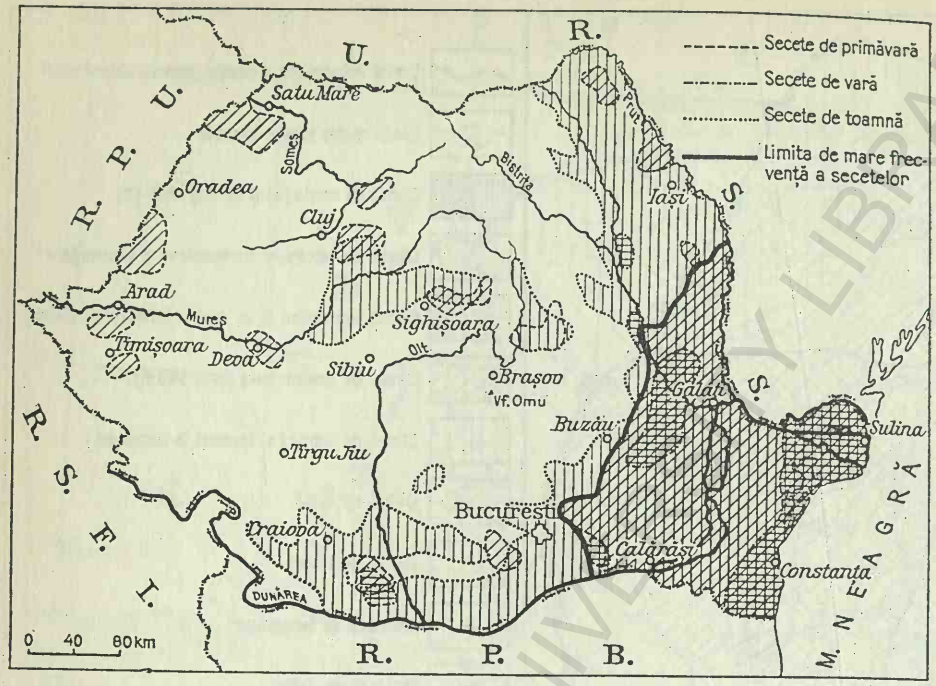


FIG. 29. ZONELE DE FRECVENȚĂ A SECETELOR DIN ROMÂNIA
(în cea mai mare parte după N. Topor).
Haşurat oblic — zone cu secete de primăvară, haşurat orizontal — zone cu secete de vară, haşurat vertical — zone cu secete de toamnă.

toriul nostru, situat între pusta maghiară şi stepa ucraineană ar fi avut în întregime un regim pluviometric semiarid" (N. Topor, 1964).

Această diferenţiere climatică imprimată atît de mişcarea generală a maselor de aer, cît şi de condiţiile locale de *topoclimat*, se răsfrînge asupra ariilor vegetaţiei spontane — forestiere care ocupă primordial cea mai mare parte a ţării noastre, de stepă şi de silvostepă în estul şi mai ales sud-estul ţării, precum şi în etajarea ei în raport cu altitudinea, — după cum influenţează puternic zonalitatea verticală a solurilor sau anumite caracteristici ale reţelei hidrografice.

REGIUNI CLIMATICE. Cele arătate cu privire la poziţia ţării noastre faţă de principalii centri barici şi de rolul proeminenţei carpatice în calea perturbaţiilor atmosferice din zona europeană dau posibilitatea de a aborda, pe bază de realităţi, regionarea climatică a României. Între contribuţiile mai de seamă la rezolvarea acestei teme menţionăm harta lui N. Cernescu (1934) care, luînd ca bază clasificarea lui W. Köppen referitoare la marile zone terestre fără a reflecta în acestea şi zonalitatea verticală, prezintă unele nepotriviri de amănunt pentru teritoriul ţării noastre; schiţa întocmită pe baze geografice de V. Mihăilescu în 1957 şi harta mai completă ca diviziuni teritoriale de V. Mihăilescu şi Şt. Stoenescu din 1960. Cea mai nouă realizare este *Harta topoclimatică a R.S. România*, întocmită de Gh. Neamu, Octavia Şeitan-Bogdan, Elena Mihai şi Elena Teodoreanu (1970), rezultată dintr-o amănunţită analiză de date meteorologice con-

fruntate cu observații topoclimatice de teren și pe care o folosim la schița de regionare pe care o prezentăm (fig. 28). Pe baza cunoștințelor dobîndite în legătură cu regionarea climatică a țării, trebuie deosebite două categorii de delimitări interioare: una ce prezintă caracteristicile marilor zone climatice europene, iar alta care urmărește diferențierile verticale introduse de relief, în primul rînd de catena carpatică în înțeles larg (cuprinzînd și componenta subcarpatică, precum și ansamblul depresiunilor acestei arii). Diviziunile din prima categorie oglindesc fondul climatului general european, care răsfrînge diferențele marilor lui sectoare în nuanțarea climatică a diferitelor regiuni ale țării, cu elemente mai pregnante în zonele de relief scund de cîmpie și dealuri mici, unde se pun mai bine în evidență caracteristicile zonalității orizontale, determinate de deplasarea maselor de aer. Diviziunile din a doua categorie reflectă, în primul rînd, elemente de topoclimat imprimate de relieful înalt cu diferențieri contrastante chiar la mici distanțe. În ținuturile deluroase, intermediare ca altitudine, aceste caracteristici se îmbină dînd forme de tranziție. Un exemplu edificator în această privință: Cîmpia Moldovei, deși situată mai la nord dar cu altitudine mai redusă decît Podișul Bîrladului, prezintă medii anuale de temperatură mai mari (peste 9° în sudul ei, față de 8° în podiș). Și mai accentuate sînt aceste deosebiri în toiul verii, cînd în Podișul Bîrladului media lunii iulie este de 18—20°, pe cînd în Cîmpia Moldovei de 20—21°[1].

În cadrul primei regionări, arcul carpatic prezintă o limită indiscutabilă, constituind o adevărată stavilă în calea curenților atmosferici din vest și din est. Dar în afara acestor două mari sectoare, în extremitățile de sud-vest și de nord-est ale țării se individualizează două sectoare mai mici de influență adriatică și, respectiv, scandinavă. Cum menționam mai înainte, muntele introduce schimbări însemnate prin etajarea pe verticală a climei (care repetă pe distanțe mici succesiunea zonelor de latitudine), în schimb ținuturile cu relief scund evidențiază trăsăturile diferențiale ale climatului european. La fiecare dintre acestea se recunosc subdiviziuni mai mărunte pe baza elementelor de climat local.

În felul acesta *zonele de cîmpie și de dealuri mici*, care însumează cam o treime din suprafața țării, se caracterizează prin temperaturile cele mai ridicate și prin precipitațiile cele mai reduse, suficiente totuși în mulți ani pentru a constitui domenii agricole de prim ordin. Totuși, în raport cu poziția geografică a fiecăreia dintre cîmpii și zone deluroase, climatul este supus unor vădite influențe din afară, astfel că s-au putut diferenția mai multe sectoare.

Un sector de *climat vestic*, răspîndit în zona de cîmpie dintre valea Bega și valea Someșului, unde se resimt încă slabe influențe atlantice, manifestate prin ierni relativ blînde (—2° temperatura medie a lunii ianuarie) și veri mai puțin toride decît în sud (20 pînă la 21° media lunii iulie), cu o amplitudine a mediilor lunare de temperatură de circa 22° și, de asemenea, prin precipitații care depășesc în genere 600 mm anual. Intervalele de secetă sînt rare și puțin intense, după cum rare sînt și gerurile mari. Pe sub munte această nuanță climatică pătrunde pînă la Baia Mare.

[1] În perioada rece a anului situația se inversează: regiunile joase, inclusiv culoarele văilor, prezintă temperaturi mai coborîte (sub —4°, în ianuarie), pe cînd cele înalte sînt ceva mai calde (—3°) datorită unor inversiuni locale de temperatură care în Cîmpia Română capătă amploare mai mare, după cum am arătat.

Un sector de *climat pontic*[1] în Cîmpia Română (partea de la est de Olt și mai accentuat la est de București), în sudul Moldovei și Dobrogea, prezintă afinități mai pronunțate cu climatul stepelor ponto-caspice, expresie de continentalism mai accentuat manifestat prin ierni relativ aspre (—3° media lunii ianuarie în Bărăgan, —4° pe Culoarul Siretului) și veri toride (22 pînă la 23° media lunii iulie), cu cea mai accentuată amplitudine medie termică între vară și iarnă (24—26°) și precipitații mai reduse (500 și chiar 400 mm anual). Secetele sînt frecvente în acest sector (îndeosebi în estul lui), ca și zilele cu temperaturi tropicale.

În cadrul acestui sector, excepție fac: o fîșie relativ îngustă litorală aflată sub influența directă a Mării Negre și zona Luncii Dunării, mai adăpostită. În ambele, iernile sînt mai blînde (media lunii ianuarie de la 0° la —1°), dar verile se deosebesc: pe litoral mai răcorite de briza mării și foarte secetoase, pe cînd în luncă sînt prezente aceleași veri toride ca în Bărăgan.

Un sector de *climat bănățean*, cu ușoare influențe submediteraneene, cuprinde Banatul și vestul Olteniei, cu ierni mai blînde decît la nord de Mureș (—1° pînă la —2°) și cu veri toride (22° la Oravița, 23° la Drobeta-Turnu Severin, media lunii iulie). S-a afirmat că nu ar putea fi vorba de influențe submediteraneene în sud-vestul țării noastre, unde blîndețea relativă a iernilor s-ar datora de fapt adăpostului în zonele de sub munte. Fără îndoială, rolul de stavilă a munților și de adăpost al depresiunilor și văilor de la poalele acestora este o realitate, dar iernile blînde nu se manifestă numai sub munte ci și în plină zonă de cîmpie, iar apariția unui al doilea maxim de precipitații în cursul toamnei în acest sector constituie totuși neîndoielnice caractere submediteraneene.

Un sector de *climat sucevean* care caracterizează nordul deluros al Moldovei, unde se resimt influențe scandinavo-baltice[2], este mai răcoros decît cel din Cîmpia Română cu toate inversiunile ei termice (—3° pînă la —4° media lunii ianuarie) și cu veri mai puțin calde, cam cu patru grade față de Cîmpia Română (18—20° în Podișul Sucevei). Este caracterizat de asemenea și prin precipitații mai abundente. Așa se explică de ce în Podișul Sucevei vița de vie nu mai dă rezultate, iar porumbul, chiar precoce, riscă adesea să nu se coacă; în schimb, cartoful și sfecla de zahăr, plante nordice, se află în areal optim. O nuanță ceva mai caldă a verilor se întîlnește în Cîmpia Jijiei (20—21° media lunii iulie), ceea ce face ca acolo grîul să dea recolte superioare, iar floarea soarelui, plantă de căldură, să se afle în areal propriu etc.

În cuprinsul acestor ținuturi joase, influențele alogene sînt așadar prezente cu certitudine. Ele se estompează treptat în zonele deluroase mai înalte, unde așa-numitul *climat de dealuri* prezintă de fapt o întrepătrundere de elemente locale și exterioare, în sensul că masivele mai înalte moderează atît asprimea iernilor (de exemplu Dealu mare-Hîrlău și Masivul Colonești din Podișul Bîrladului —3° media lunii ianuarie, față de —4° pe văi și în Cîmpia Jijiei sau între — 1° și — 2° în Podișul Oltețului față de — 2,5° în Depresiunea Tîrgu-Jiu), cît și caniculele verii (în cadrul acelorași exemple: 18° în Dealu Mare și masivul Coloneștilor, față de 21° în sudul Cîmpiei Moldovei sau 18° în Podișul Oltețului, față de 21° pe valea Jiului și a Oltului).

[1] Am păstrat termenul acesta cu toate că pare impropriu întrucît ceea ce este specific pontic adică stă sub influența directă a Mării Negre și se resimte doar pe o îngustă fîșie de-a lungul litoralului nostru, se deosebește de nuanța de continentalism pronunțat considerată proprie climatului acestui sector.

[2] Termenul de *climat baltic*, folosit în unele lucrări anterioare, nu este cel mai nimerit întrucît nu zona joasă a Mării Baltice și a Cîmpiei nord-europene constituie locul de propagare a influențelor climatului rece și umed din nordul României, ci aria muntoasă scandinavă.

În felul acesta clima de dealuri, care se caracterizează prin valori intermediare față de cele de cîmpie și de munte (8—9° media anuală de temperatură, 600—800 mm media anuală de precipitații etc.), se diferențiază de la un loc la altul în raport cu poziția în cuprinsul țării (aproximativ cu 2° diferență, la media termică anuală între sudul și nordul ei, mai accentuată ori mai potolită în raport cu influențele din afară); cu altitudinea, care are o acțiune moderatoare a amplitudinilor termice între lunile extreme; cu adăpostul, care creează în genere nuanțe mai blînde și de calm mai prelungit, în contrast cu culoarele văilor mari mai vîntuite și cu frecvente inversiuni de temperatură în lunile de iarnă (foarte evidente sînt acestea pe Mureșul mijlociu, pe cele două Someșe, pe Siret și pe Bîrlad), cu variante de expoziție între povîrnișurile însorite ale dealurilor („fețe" sau „feții" în grai popular) și cele umbrite („dosuri" sau „doștine") mai răcoroase și mai umede etc.

Pe scurt, zonele deluroase prezintă o mult mai mare varietate de *climate locale* știute din bătrîni și care au intrat, în multe regiuni, în uzanțele țăranilor în legătură cu localizarea unor culturi mai gingașe, față de altele mai rezistente. Este astfel cunoscut faptul că în podgoria Odobești — Cotești clinurile exterioare ale Subcarpaților sînt mai calde decît șesul Putnei și al Milcovului, ca și dealurile de la Baia Mare — Baia Sprie, pe care s-au localizat pîlcurile de castan bun, mai calde decît șesul larg al Săsarului, ori muntele ce se înalță în spatele lor. În multe locuri, chiar anumite asociații ale vegetației naturale mai termofile trădează asemenea variante de *topoclimat* (în înțelesul de climat local).

Clima de munte, spre deosebire de cea a zonelor joase, unde variațiile se înscriu pe orizontală sub influența pătrunderilor laterale ale influențelor din afară, se caracterizează printr-o extrem de mare varietate pe verticală. Ea se află, în cea mai mare parte a timpului (cam două treimi din an), sub dominația vînturilor de vest, propulsate de mișcarea generală a maselor de aer caracteristică latitudinii țării noastre de la vest la est, de unde și cantitatea mai mare de precipitații. Altitudinea reduce în genere proporția abaterilor de la această mișcare.

Limita inferioară a climatului de munte este redată aproximativ de izoterma de 6°C, care se suprapune mai peste tot liniei de 700 m altitudine. Numai prin Munții Banatului ea urcă la înălțimi ceva mai mari. Depresiunile intramontane, chiar dacă au altitudini care le-ar indica afinități cu zonele deluroase, aparțin climatului de munte, aflîndu-se sub influența lui directă prin brizele de munte, fenomenele de foehn etc. În felul acesta, marile diviziuni ale climatului de munte se etajează în altitudine diferențiindu-se trei etaje bine marcate și anume: unul *montan*, cuprins aproximativ între 700 și 1 700 m altitudine, altul al *depresiunilor* aflate la mai puțin de 700 m altitudine, altul *alpin* sau al culmilor înalte, la peste 1700 m altitudine.

Clima montană, cuprinsă aproximativ între izotermele de 6° și 2°C, se caracterizează prin ierni friguroase (media lunii ianuarie între —4° și —7°) și veri răcoroase (media lunii iulie între 10° și 16°), cu amplitudine redusă între lunile extreme (18°-20°). Se află sub dominarea vînturilor de vest o perioadă mai îndelungată decît în dealuri și cîmpii, ceea ce explică precipitațiile abundente (800 — 1 200 mm) și diferențele între versanții apuseni mai bine udați decît cei orientați spre est (specific Carpaților Orientali). Marea varietate a climatelor de munte se datorește nu numai scăderii temperaturii în altitudine (pe alocuri fenomenul se inversează, îndeosebi în perioadele de iarnă cînd se instalează inversiuni de temperatură, dar chiar și vara cînd văile înguste, aflate în umbră, sînt mai reci decît creștetul versanților însoriți, de unde inversiunile în etajarea vegetației de pădure, cum este pe Muntele Cozia, unde gorunul urcă la 1000 m, iar rășinoa-

sele și făgetele invadează văile de la poale), ci și altor elemente cum este expunerea față de soare, de vînturi, de ploi etc.

Clima depresiunilor este în genere mai rece decît a dealurilor aflate la aceeași altitudine (de exemplu 6° media anuală de temperatură în Depresiunea Brașovului și 8—9° în Podișul Tîrnavelor cu aceeași altitudine), ceea ce se datorește îndeosebi asprimii iernilor cînd, în cele mai multe depresiuni, se instalează inversiuni de temperatură („găuri de ger"). Studiul acestui fenomen are o mare valoare practică îndeosebi pentru agricultură, culturile nordice (cartof, sfeclă de zahăr, ovăz, in pentru fuior), dînd caracteristica depresiunilor mari din sudul și estul Transilvaniei. În Depresiunea Brașovului de exemplu, iarna temperatura este cu 2—3° mai coborîtă decît pe rama piemontană înconjurătoare, explicînd minima absolută pe întreaga țară de — 38,5°, la Bod (Elena Mihai, 1971). Precipitațiile sînt însă, în genere, mai reduse în depresiuni decît în munții înconjurători care rețin o cantitate mai mare. Diferențele pot ajunge considerabile (600 mm în Depresiunea Giurgeu, față de 1200 mm în Munții Harghita, 700 în Depresiunea Petroșani, față de 1400 mm în Retezat și Parîng etc).

Clima alpină pe culmile și platformele înalte de peste 1700 m, — iar pe munții izolați chiar mai jos datorită și vînturării intense (de exemplu Siriu, Penteleu etc.) — este marcată, la partea inferioară, prin izoterma anuală de 2°, coborînd, la altitudini mai mari, sub zero grade. De pildă, la vîrful Omul (2 507 m), media anuală de temperatură este de —2,6° (cu media lunii ianuarie de —11,1° și a lunii august 5,7°), adică o climă corespunzătoare celei de tundră. Vînturile de vest bat aproape tot timpul anului, iar precipitațiile însumează 1200 —1400 mm, anual.

Pe latitudine, zonele muntoase prezintă diferențieri neînsemnate, de felul unei ușoare coborîri a limitelor de etaje spre nord și a masivității unor catene cu climate mai unitare (Carpații Meridionali), față de altele, fragmentate, cu varietate mozaicală a climatelor locale (Munții Apuseni).

Apele

SURSE SUBTERANE. Dacă în vremuri depărtate izvoarele și apele curgătoare erau folosite de om doar pentru necesitățile lui vitale, inclusiv cele gospodărești, importanța lor a sporit mult în vremea din urmă datorită cerințelor tot mai mari ale populației aflată într-o creștere numerică continuă și într-o dezvoltare urbană ce presupune un nivel ridicat al condițiilor edilitare, care necesită un consum tot mai mare de apă pe locuitor[1], iar pe de altă parte, datorită dezvoltării industriei (mare consumatoare de apă), ca și pentru necesitățile energetice[2], pentru agricultură (trecută la forme intensive[3]) etc. Toate aceste domenii de activitate economică solicită ape cu caracteristici de potabilitate, care se pot pro-

[1] În vreme ce în preajma celui de-al doilea război mondial consumul de apă pe locuitor era, în România, doar de 50 m³/an, în 1970 acesta se ridicase la 510 m³/an, adică de zece ori mai mult.

[2] Mai toate ramurile industriei contemporane solicită multă apă. De exemplu, pentru producerea unei tone de zahăr se consumă 100 m³ de apă, pentru o tonă de oțel, 150 m³ apă, pentru o tonă de hîrtie 250 m³ apă etc. Consumul termocentralelor este impresionant: o centrală doar de 100 MW, care prin dimensiuni reprezintă astăzi o unitate modestă, folosește 600 000 m³ pe zi în circuit deschis, adică mai mult decît un oraș de 100 000 locuitori, care nu necesită decît 40 000 m³/zi.

[3] Pentru irigarea culturilor agricole obișnuite (porumb, sfeclă de zahăr, legume) se folosesc, în anii secetoși, 4000 pînă la 5500 m³ apă la ha. Pentru orez consumul de apă este de circa 4 ori mai mare.

cura numai din rîuri nepoluate, din lacuri nesalinizate și din pînze subterane. Apa a ajuns astfel o adevărată resursă naturală și chiar una dintre cele mai prețioase, iar răspîndirea ei teritorială poate fi hotărîtoare pentru dezvoltarea unor regiuni. Așa se explică faptul că nu numai în țări cu climat arid, dar chiar în unele dintre cele bogate în precipitații (de pildă cele din Europa apuseană), acoperirea necesarului de apă a ajuns una dintre cele mai acute probleme actuale.

Situată într-o zonă de climat continental, România dispune de sectoare în care apele de suprafață sînt îndestulătoare, îndeosebi în munți, și de sectoare deficitare sub raport hidrografic, îndeosebi în ținuturile joase din estul și sudul țării unde proporția apelor cu curs temporar ajunge covîrșitoare. Posibilitățile actuale de aducțiune de la distanțe pot remedia în oarecare măsură această situație.

La alimentarea rîurilor din țara noastră contribuie apele meteorice (din ploi și din topirea zăpezilor) și izvoarele. Repartiția precipitațiilor atmosferice reprezintă un prim indicator al densității rețelei hidrografice, iar cantitatea precipitațiilor și periodicitatea căderii lor explică în mare măsură creșterile sau scăderile de nivel ale rîurilor. Alimentarea subterană a rețelei hidrografice reprezintă în România, în medie 30% din total, fiind mai mare în zona de munte și la periferia piemonturilor (unde depășește 35%) și mai redusă în ținuturile secetoase de cîmpie (unde rămîne sub 15%). În aceste condiții o cît de sumară trecere în revistă a situației apelor subterane devine necesară pentru explicarea unor caracteristici ale rețelei hidrografice.

Regimul scurgerii lichide se diferențiază teritorial în raport cu modul de alimentare a rîurilor *din ploi, din zăpezi ori din ape subterane*. Dacă în medie predomină alimentarea superficială (adică din ploi și din zăpezi), în proporție de 50—70%, care determină marile fluctuații de nivel la rîurile din țara noastră, proporția dintre cele trei surse de alimentare se diferențiază de la un loc la altul, cea subterană prezentînd în genere valori mai ridicate în zona de munte și la periferia ariilor carstice, ori a celor piemontane și ajunge minimă în zona de cîmpie și a dealurilor scunde.

Dacă *apele freatice* (inclusiv cele captive descendente) pot constitui surse de alimentare directă a rețelei hidrografice prin *izvoare, apele de adîncime* nu au nici o contribuție la întreținerea acestora, dar au ajuns — pe baza tehnicii forajelor — să intre în folosința alimentării unor centre urbane și a unor industrii, avînd de multe ori calități potabile remarcabile.

Urmărind repartiția teritorială a apelor freatice, I.Ujvári și P.Marosi diferențiază aria orogenului carpatic, cu precipitații abundente și cu pante mari, care asigură un drenaj intens al apelor freatice de pe interfluvii, cu mari acumulări în depresiunile intramontane, de ariile scunde deluroase și de cîmpie, cu structură tabulară ori monoclinală și cu posibilități de acumulare din precipitații mult mai reduse. În cadrul acestora din urmă autorii separă zona de la vest de munți, cu nuanțe de climat mai moderat (de influență suboceanică), cu alimentarea stratului freatic și de iarnă prin topirea zăpezilor și, în genere, cu debite mai ridicate (0,1—1,5 $l/s/km^2$), față de teritoriile din exteriorul Carpaților, cu precipitații în genere mai reduse avînd regim torențial (deci cu capacitate de infiltrare minimă), cu alimentarea de iarnă a stratului freatic mult scăzută din cauza înghețului prelungit și cu scurgerea subterană mult mai mică (0,015 pînă la 0,5 $l/s/km^2$). La fiecare dintre aceste zone apar și diferențieri locale care complică zonarea apelor freatice din țara noastră (I.Ujvári, 1972).

În linii mari se observă că *zona muntoasă* prezintă, în genere, o alimentare mai bogată și mai persistentă, întrucît după cum muntele moderează asperită-

ţile climatului nostru continental (înscriind amplitudini termice mai reduse şi precipitaţii mai bine repartizate în cursul anului), el asigură şi permanenţa alimentării rîurilor. Aceasta se face, în mare măsură, din surse subterane (în proporţie de aproape 40% din total), care provin din apele de sub grohotişuri, din fisuraţiile rocilor, din pungile acvifere ale depozitelor deluviale etc. la care se adaugă, în proporţie de asemenea ridicată, alimentarea din zăpezi (circa 50% din sursele superficiale). Or, zăpezile se topesc mai lent la munte prelungind perioada de alimentare pînă spre sfîrşitul lunii mai. În timpul verii se adaugă ploile, care devin abundente în mai şi iunie, prelungindu-se adesea la munte pînă spre sfîrşitul lui iulie, uneori chiar în august, asigurîndu-se astfel alimentarea bogată a rîurilor pe întreaga perioadă caldă a anului.

Dar aria muntoasă se diferenţiază nu numai după altitudine, ci şi sub raport litologic. În formaţiunile şisturilor cristaline şi cele ale flişului, cu apele cantonate în deluvii şi în fisuraţia rocilor, densitatea izvoarelor este mare, iar gradul lor de mineralizare redus, cuprinzînd în cea mai mare parte ape limpezi şi răcoroase. În zona eruptivă, mineralizarea apelor freatice este şi mai redusă, iar puritatea apelor mai mare. Numai la periferia munţilor, formaţiunile miocene din Subcarpaţi, cu conţinutul lor salin şi prezenţa sîmburilor de sare din zona cutelor diapire, duc la o concentrare însemnată a apelor în cloruri (îndeosebi de sodiu), de unde şiragul de izvoare sărate (numite popular *slatine*, *murători*) care încep din judeţul Suceava şi continuă pe la marginea munţilor, pînă la vest de Olt sau în interiorul arcului carpatic pe un brîu circumtransilvan; unele dintre aceste izvoare prezintă calităţi terapeutice deosebite (Bălţăteşti, Slănic-Moldova, Govora etc.). În zonele calcaroase, care ocupă peste 4500 km² în ţara noastră (V. Sencu, 1968), acumularea apelor în orizontul cavernicol, unde evaporarea este extrem de redusă, se creează mari resurse de apă de bună calitate, care dau debite însemnate rîurilor ce le drenează şi care stau pe alocuri la baza alimentării unor localităţi (de pildă oraşul Anina sau unele sate din nordul Olteniei, ca Izvarna, Runcu etc.).

În zona deluroasă alimentarea subterană se reduce cam la jumătate (în jur de 20%), mai accentuată fiind la periferia formaţiunilor piemontane de la exteriorul Subcarpaţilor unde creşte brusc. În aceste zone se reduce şi alimentarea nivală, rămînînd în proporţii mai mari alimentarea pluvială, care este în genere mai redusă decît în munte şi prezintă un caracter accentuat torenţial în perioada caldă a anului. De aici mulţimea rîurilor sărăcăcioase în ape şi cu regim capricios de scurgere, cu creşteri bruşte şi scăderi repezi. Asemenea rîuri, care dau fenomenul cunoscut sub numele de „unda mare", se întîlnesc mai frecvent spre exteriorul arcului carpatic, pătrunzînd chiar în Subcarpaţii de la curbură (Rîmna, Cîlnău, Nişcovu, Sărăţelele etc.). Sînt însă de semnalat importante diferenţieri şi în zona deluroasă.

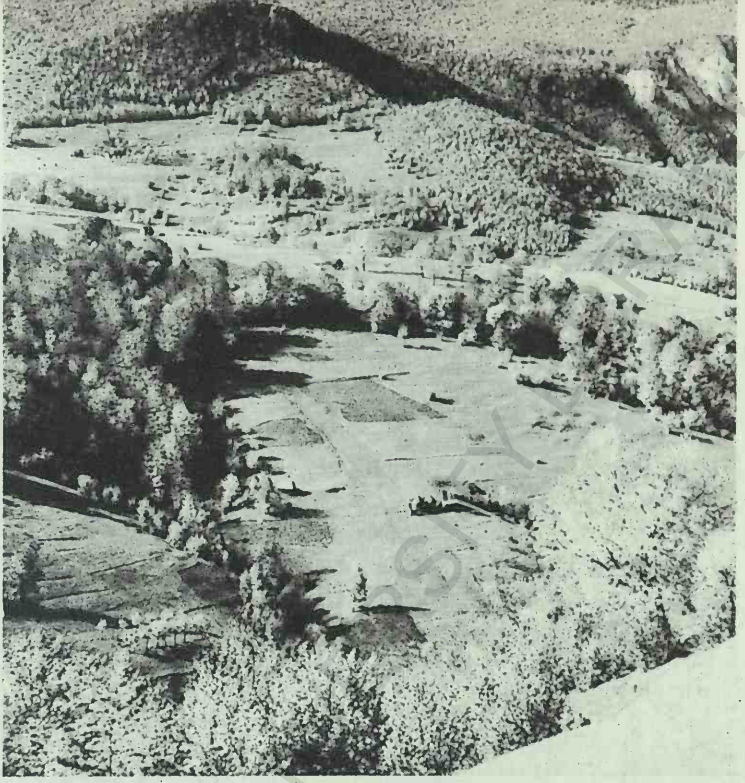
În *Podişul Transilvaniei*, apele freatice sînt acumulate în cea mai mare parte în stratele miocene şi pliocene (numai în monoclinul marginal şi în strate mai vechi eocen-oligocene). În cuprinsul Depresiunii Transilvaniei se recunosc mai multe subdiviziuni teritoriale: *monoclinul Someşan*, cu frecvente ape freatice sulfatate avînd duritate ridicată datorită intercalaţiilor de gips (tipic la Leghia-Huedin), dar şi cu multe ape potabile bune; zona *cutelor majore circumtransilvane*, cu apariţia de ape sărate şi chiar de masive de sare (la Beclean, Ocna Dej, Someşeni-Cluj, Cojocna, Turda, Ocna-Mureş etc.); *podişul propriu-zis* avînd structură în domuri, cu ape bune îndeosebi în nisipurile pliocene, mai sălcii în argilele sarmatice unde şi debitele sînt mai reduse. Un loc aparte ocupă apele freatice din *zona piemontană* a depresiunilor din sud, de la Făgăraş şi Sibiu, care prezintă

CETĂȚILE PONORULUI,
MUNȚII BIHOR
(foto C.P.C.S.).

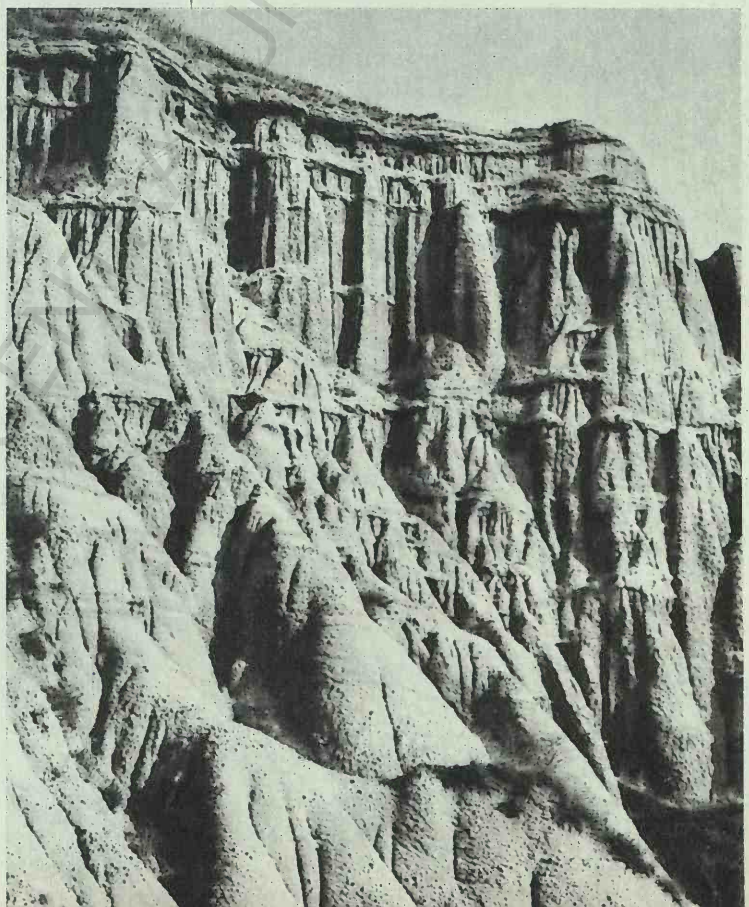
VALEA GALDEI
ÎN CHEILE ÎNTREGALDELOR
(foto I. Popescu-Argeșel).

CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

VALEA ARIEŞULUI
(foto C.P.C.S.).

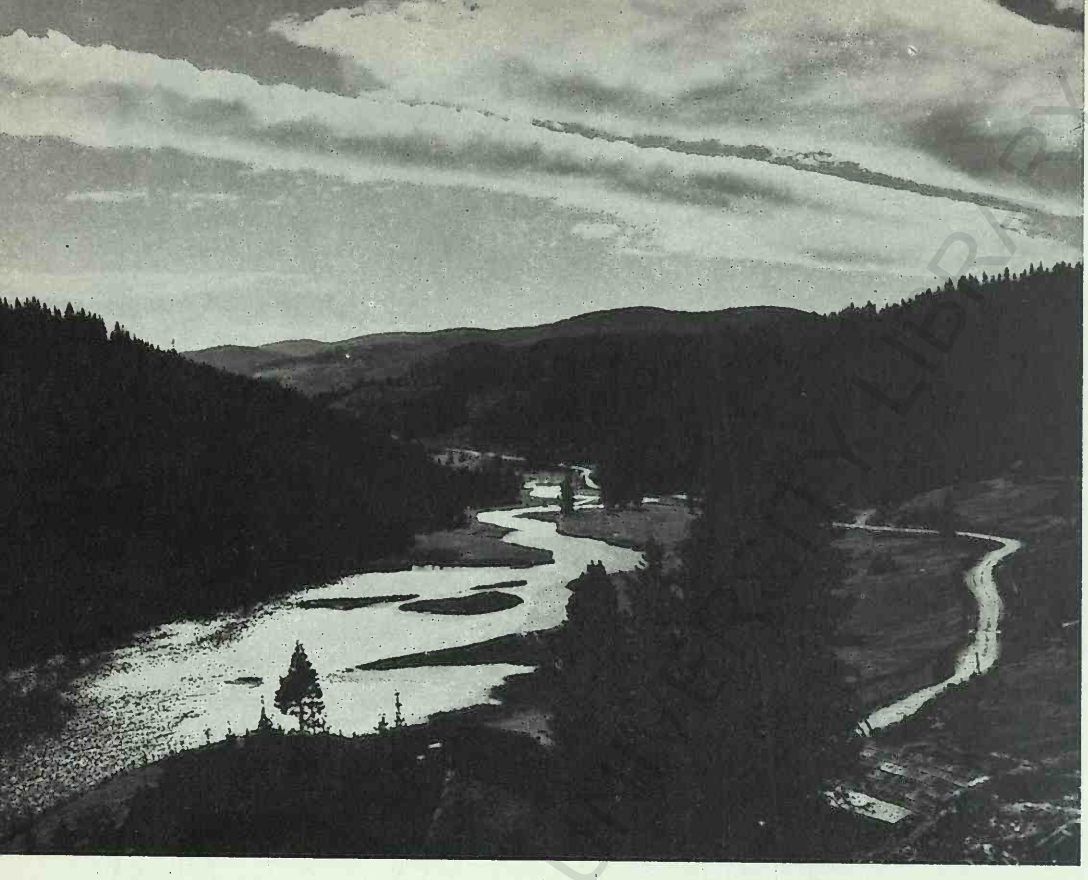


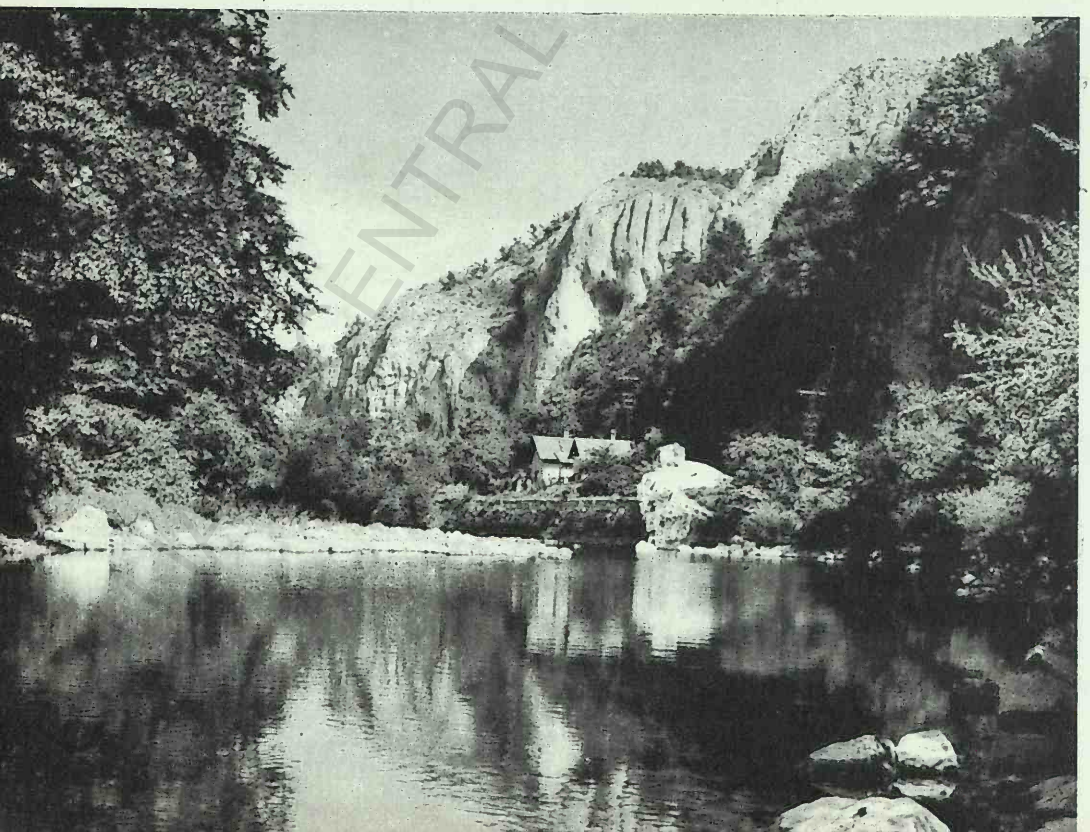
PEISAJ
DIN MUNŢII APUSENI.



RÎPA ROŞIE-
SEBEŞ.

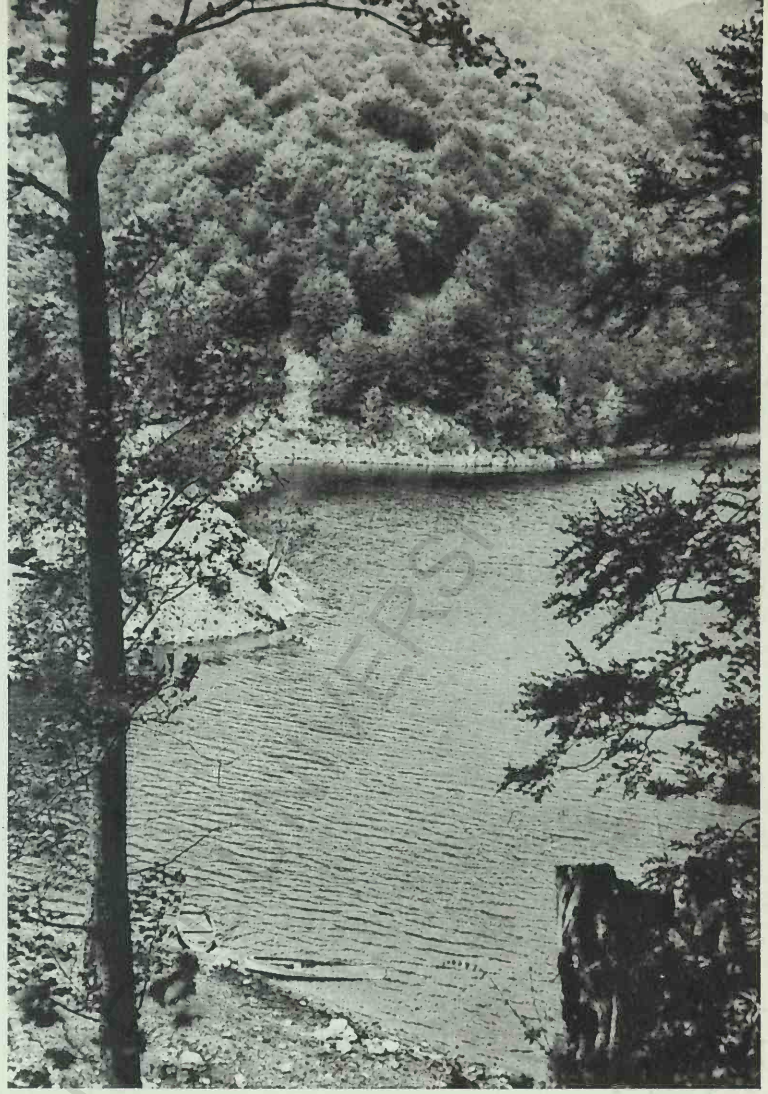
BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY





CENTRAL LIBRARY

LACUL IGHIU
(CARSTIC)
DIN MUNȚII
TRASCĂULUI
(foto I. Popescu-Argeșel).



VALEA OAȘEI
(foto C.P.C.S.).

VADUL CRIȘULUI.
MUNȚII PĂDUREA CRAIULUI
(foto C.P.C.S.).

BCU IASI / CENTRALA

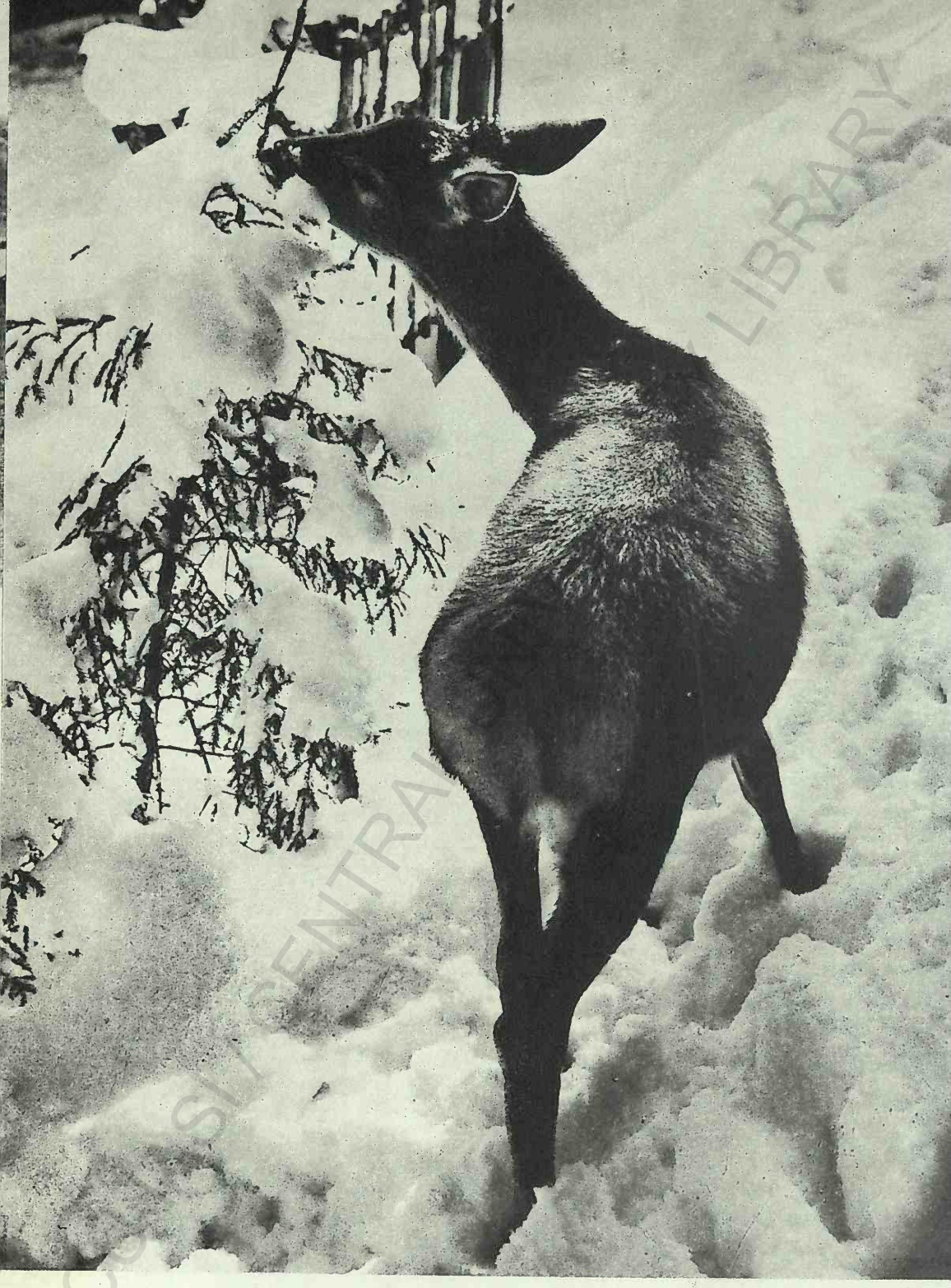
LACUL ŢAGA DIN CÎMPIA TRANSILVANIEI (foto I. Popescu-Argeşel).

LACUL BUGEAC DIN SUD-VESTUL DOBROGEI.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

FLOAREA DE COLȚ
(foto C.P.C.S.).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY



CIUTĂ DE CERB CARPATIN (foto V. Golgoțiu).

BOOKS SI CENTRAL LIBRARY

la periferie, spre Olt, un şir de izvoare puternice cu ape bune (sărate numai în mod excepţional unde pătrund cutele diapire).

În exteriorul arcului carpatic, în *Podişul Moldovei*, cu structura lui general monoclinală în sedimente sarmaţiene la nord de Vaslui şi pliocene la sud, apele freatice prezintă adîncimi medii de 10—30 m şi sînt mai bogate în zona gresiilor şi calcarelor oolitice din Podişul Sucevei şi din Podişul Bîrladului, mai slabe şi sulfatate, cu duritate mare, în Cîmpia Moldovei cu predominanţa argilelor şi marnelor sarmaţiene, izvoarele fiind extrem de rare, alimentarea rîurilor rămînînd pe seama precipitaţiilor, fapt care explică scăderea lor pînă la secare totală în timpul verii. În partea de sud a Colinelor Tutovei şi în Podişul Covurlui, cu nisipuri şi intercalaţii argiloase de vîrstă levantină şi cuaternară, apa freatică este adîncă pe interfluvii (10—30 m), extrăgîndu-se aproape exclusiv din fîntîni situate pe văi şi prezintă o mineralizare şi duritate ridicate. Din cauza infiltrărilor foarte active în nisipuri, pîraiele seacă adesea.

În *Podişul Dobrogei*, cu precipitaţii foarte reduse şi cu mare variaţie de facies litologic, situaţia apelor freatice se deosebeşte de la un loc la altul. În partea de nord, în calcarele triasice şi în eruptivul vechi, fisurat, apar frecvente izvoare. Mai la sud, în Podişul Babadag, apele freatice sînt slab dezvoltate aflîndu-se doar în luncile rîurilor, unde sînt însă puternic mineralizate. În Podişul Casimcei, unde peste şisturile verzi apar petice calcaroase, reapar rezerve însemnate de ape freatice pe văi. În Dobrogea sudică, rezervele de apă de la baza cuverturii groase de loess sînt slabe şi seacă periodic; mai bogate sînt apele mai adînci din calcarele de bază, care pot însă atinge pe alocuri profunzimi considerabile, de 50—60 m în Podişul Negru Vodă (G. Macovei, 1912).

În cîmpii, caracterizate prin precipitaţii reduse şi vegetaţie de stepă şi silvostepă, alimentarea subterană se reduce la minimum (5—15%), cea nivală prezintă valori scăzute întrucît topirea zăpezilor se produce într-o perioadă foarte scurtă, de 2—3 săptămîni, regimul scurgerilor depinzînd în cea mai mare parte direct de ploi care au un accentuat caracter torenţial. Evaporarea foarte ridicată în timpul verii şi infiltraţia înlesnită de cuvertura formaţiunilor leossoide şi de orizontalitatea cîmpurilor, sustrag o mare parte din apa ploilor. Rîurile rămîn timp îndelungat cu albiile uscate în perioada caldă a anului. Dacă ţinem seama că la acestea se mai adaugă şi densitatea redusă a reţelei hidrografice din aceste zone, ne explicăm penuria de ape şi necesitatea aducţiunilor pentru a acoperi necesităţile agricole şi edilitare consumatoare de apă tot mai sporite impuse de procesul de urbanizare. Semnalăm, de asemenea, unele, deosebiri regionale.

În *Cîmpia de Vest* apele freatice prezintă următoarele variante: în zona piemontană, pe interfluvii, ele sînt relativ adînci (10—25 m) şi scad treptat spre periferie pînă la 2—5 m, apărînd sub formă de izvoare şi lăcovişti în zona lor de efilare; în porţiunile de subsidenţă ale cîmpiei (pe Crişuri, pe Someş, pe Timiş), pînza freatică este foarte aproape de suprafaţă (0,5—2 m) şi aproape lipsită de scurgere, de unde tendinţele de înmlăştinire şi sărăturare a solului.

În *Cîmpia Română* apar mai multe situaţii specifice. În partea de nord, *cîmpiile piemontane* prezintă adîncimi considerabile ale apei freatice, pe alocuri la peste 100 m, sub groase pietrişuri şi nisipuri villafranchiene puternic permeabile, în care infiltrarea este grăbită şi adîncă, ceea ce se reflectă în peisaj prin accentuata lipsă de apă şi construirea de către localnici a numeroaselor *benturi*, asupra cărora atrăgea atenţia mai demult S.Mehedinţi. Prin contrast, la marginea sudică a cîmpiei piemontane se pune în evidenţă un şir de izvoare pe linia de efilare a pînzei freatice, care alimentează în văi cursurile unor afluenţi ai Argeşului şi Ialomiţei, dîndu-le un regim semipermanent. Situaţia este asemănă-

toare în *cîmpia de terase a Olteniei*, unde adîncimea apei freatice ajunge la 20—30 m, după harta întocmită de E.Roșescu (1959). În *zona de subsidență*, dintre Titu și Buzău-Călmățui ori pe Siretul de Jos, pînza freatică foarte aproape de suprafață (0—5 m) se aseamănă cu porțiunile joase din Cîmpia de Vest. Cîmpia Rîmnicului, cu caracter piemontan, întrerupe continuitatea zonei subsidente, prin afundarea apei freatice sub pietrișuri și depozite loessoide. În *Bărăgan*, orizontul acvifer prezintă adîncimi variabile, ajungînd în partea de sud-est pînă la 40—60 m în Cîmpia Hagieni. La fel în Burnaz apele freatice sînt adînci (30—40 m).

Apele de adîncime situate în stratele profunde (de la cîteva sute la două-trei mii de metri) se localizează în afara munților și au uneori caracter ascendent sau chiar artezian. Ele au început a fi studiate și folosite pentru alimentarea unor centre urbane încă din prima parte a secolului al XX-lea, prin foraje. Majoritatea sînt ape fosile și se diferențiază prin chimismul și prin temperatura lor. De felul acesta sînt apele potabile puternic ascensionale din Cîmpia Română, între Argeș și Siretul inferior, studiate de E.Liteanu în 1956. Altele se găsesc în substratul podolic al Cîmpiei Moldovei, avînd ape puternic mineralizate (sărate și sulfuroase în împrejurimile Iașului unde silurianul se afundă mult la sud). Bogate ape carstice apar în Dobrogea centrală și pe litoral, la circa 350 m adîncime, avînd caracter ascensional și temperaturi de 20—28° (la Mangalia forajele au dat peste ape de zăcămînt arteziene, cloruro-sodice, iodurate și sulfuroase, cu importante proprietăți terapeutice).

Foarte importante sînt *apele termale* din Cîmpia de Vest, pe fundament fracturat, care de la Carei la Oradea se află la 800—2000 m adîncime, cu temperaturi de 40—80°, iar în împrejurimile Oradei apar și la suprafață (Băile Felix și 1 Mai), evidențiindu-se și sub forma unor cîmpuri de mofete. Pe alocuri, apele arteziene din Cîmpia de Vest, avînd bune caracteristici de potabilitate, folosesc la alimentarea orașelor (de pildă, Satu Mare, Diosig, Salonta, Ineu, Arad, Timișoara). Ape termale folosite din antichitate sînt la Băile Herculane, la Geoagiu etc...

Izvoarele minerale sînt bogate și foarte felurite ca tipuri de mineralizare, țara noastră fiind sub acest raport una dintre cele mai bine înzestrate din lume. Peste 2000 de izvoare minerale determinate ca avînd valoare terapeutică ies la zi și multe alte surse minerale au fost puse în evidență prin foraje. A. Pricăjan (1969) diferențiază teritorial trei mari grupări de ape minerale sub raport genetic (legate de faciesul litologic): *o zonă cu ape sărate* în terenuri sedimentare miocene, bine reprezentate în Subcarpați și în zona diapirelor circumtransilvane, pe alocuri chiar în interiorul Podișului Tîrnavelor sau în Depresiunea Maramureșului; o regiune cu *ape sulfuroase și sulfatate* legate de apariția gipsului sau de alterarea piritelor, specifică flișului Carpaților Orientali dintre valea Moldovei și valea Trotușului, precum și în zona Carpaților Curburii unde mineralizează chiar unele borvizuri (Zizin), reapărînd pe valea Oltului (Căciulata); o zonă cu *ape carbogazoase* de-a lungul catenei vulcanice din estul Transilvaniei, cu cunoscutele borvizuri de la Borsec, Harghita, Tușnad etc. Importantă este *aria mofetică* din depresiunea Brașov-Ciuc (cu renumitele mofete folosite terapeutic în diferite afecțiuni la Covasna, la Băile Sîntimbru etc.) și o alta, mai restrînsă, în sudul Munților Apuseni.

CONFIGURAȚIA REȚELEI HIDROGRAFICE. Date fiind sursele de alimentare atît de diferențiate teritorial (cele meteorice mai ales după altitudine, cele subterane în raport cu structura și categoriile de roci constituente), se explică deo-

sebirile teritoriale ale rețelei hidrografice atît ca densitate a rețelei, cît și ca regim de scurgere.

Caracteristicile rețelei hidrografice a României sînt imprimate pe de-o parte de relieful ei concentric (orientarea radială, datorită cununii munților care grupează în lungul ei obîrșiile principalelor rîuri), pe de altă parte de repartiția diferențiată a precipitațiilor, cu cantități mult mai mari în zonele înalte decît în cele de cîmpie. Față de această schemă generală, în care culmile munților reprezintă *cumpăna apelor* de prim ordin, rîurile îndreptîndu-se de acolo spre periferii pentru a debușa în proporție de 95% în Dunăre și afluenții ei principali care se adună într-o cunună marginală, trebuie să subliniem două excepții. Mai întîi nu peste tot rețeaua apelor curgătoare prezintă caracter radial; în sectorul estic, moldovenesc, apele mari, Siretul și Prutul, sînt orientate longitudinal, adică paralel cu aliniamentul Carpaților Orientali. Faptul acesta are consecințe deosebit de importante pentru Moldova estică: dacă la vest de Siret afluenții acestuia, care coboară transversal din munți cu ape abundente, asigură regiunilor ce le străbat necesarul de apă, în partea estică (fîșia dintre Siret și Prut) nu există decît rîuri mărunte (pîraie) cu caracter torențial, sărace în apă, pe alocuri cu secări îndelungate, de unde deficitele pronunțate care se resimt mai în toate orașele și centrele industriale din acea parte.

Și a doua excepție: nu peste tot cununa munților are aceeași valoare ca arie de obîrșie și cumpănă a apelor. Numai din Carpații Orientali izvorăsc cele mai multe dintre principalele rîuri ale țării noastre și anume primele patru rîuri ca mărime: Mureșul, Oltul, Siretul și Prutul, la care se adaugă Tisa cu afluenții ei maramureșeni și Someșul Mare. Bazinele acestor rîuri acoperă jumătate din suprafața țării. Celelalte sectoare carpatice au sub acest raport un rol secundar[1]. *Carpații Orientali constituie așadar marea „casă a apelor" din România.* Privită mai de aproape, cumpăna apelor de pe culmile munților nu coincide pretutindeni cu linia celor mai mari înălțimi carpatice, aceasta fiind depășită spre vest, în sectorul central al Carpaților Orientali, unde afluenții Bistriței și ai Trotușului au trecut mult dincolo de linia principalelor înălțimi (Munții Bistriței, Ceahlău, Tarcău), în zona Curburii, unde linia marilor înălțimi (Penteleu-Siriu) a fost, de asemenea, depășită spre nord de afluenții Buzăului etc.

Actuala configurație a rețelei hidrografice a României începe a se schița încă de la sfîrșitul pliocenului, cînd apele lacustre mai persistau în sudul Moldovei, în Cîmpia Română și pe Platforma Getică, în perimetrul acestui lac vărsîndu-se rîurile extracarpatice, pe cînd în lacul ce acoperea Cîmpia de Vest debușau rîurile transilvănene. Din această perioadă pare să se fi păstrat anumite trasee transcarpatice în care văile s-au adîncit ulterior pe cale epigenetică. În cuaternarul inferior, datorită schimbărilor climatice și mișcărilor de înălțare a munților (inclusiv a Subcarpaților), s-au produs remanieri însemnate ale rețelei hidrografice, ajungîndu-se treptat prin captări și divagări la aspectul ei actual, care nu este nici el definitiv. Schimbări însemnate s-au înregistrat chiar în vremuri istorice în Delta Dunării unde, față de situația relatată de scriitorii antichității (Strabon, Ptolemeu, Pliniu cel Bătrîn ș.a.), aspectul actual apare cu totul diferit. De asemenea, în estul Cîmpiei Române unde rîurile și-au schimbat în mai multe rînduri traseul pînă în vremuri recente, curbîndu-se spre aria de sub-

[1] În lungul Carpaților Meridionali se află o cumpănă a apelor de al doilea ordin, care separă rîurile din bazinul Tisei de cele ce se îndreaptă spre sud, vărsîndu-se direct în Dunăre (inclusiv Oltul cu afluenții în Podișul Hîrtibaciului). La fel în Munții Apuseni se află o cumpănă a apelor secundară aparținînd aceluiași bazin hidrografic al Tisei.

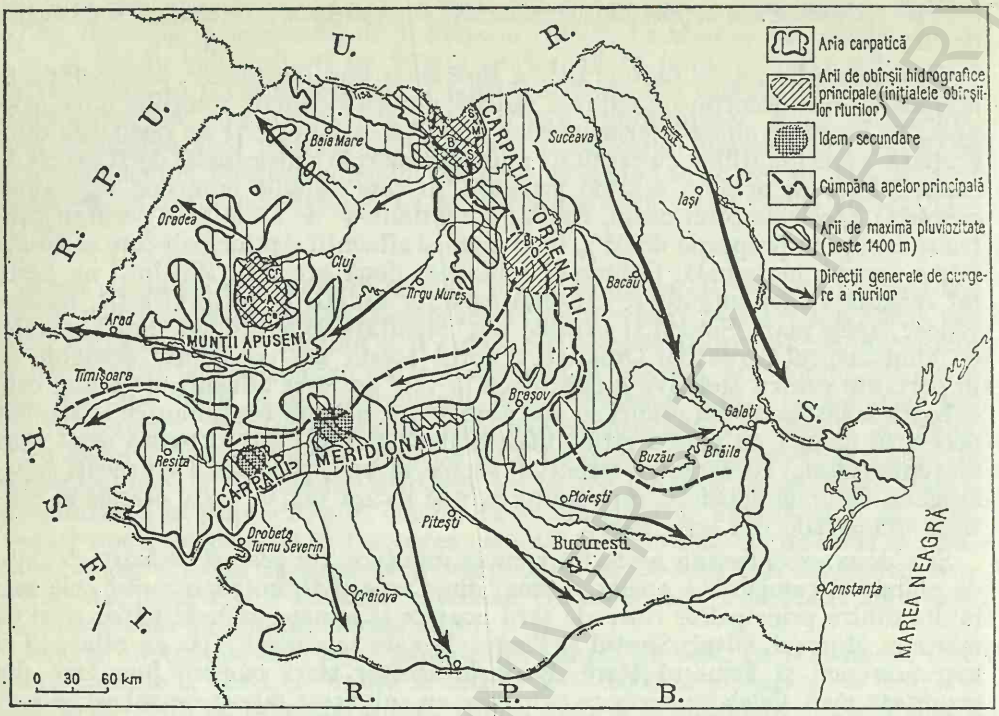


FIG. 30. REŢEAUA HIDROGRAFICĂ A ROMÂNIEI ESTE RADIARĂ CU EXCEPŢIA SECTORULUI MOLDOVEI UNDE ESTE LONGITUDINALĂ; ARE PRINCIPALELE ARII DE OBÎRŞII ÎN CARPAŢII ORIENTALI, DECI EXCENTRICĂ, DE UNDE FRECVENŢA MAI MARE A VĂILOR TRANSVERSALE ÎN LATURA VESTICĂ A CARPAŢILOR. CUMPĂNA PRINCIPALĂ A APELOR STRĂBATE DOAR O MICĂ PORŢIUNE DIN CARPAŢII MERIDIONALI.

sidenţă a Siretului de Jos, părăsind vechi albii rămase în prezent cu ape vremelnice şi cu mlăştiniri locale (Mostiştea, Călmăţuiul, Sărata etc., pentru o perioadă mai veche şi numeroasele „sirețele" şi „buzoele" datînd din vremuri istorice) pentru a lua trasee noi într-o perioadă relativ recentă (de pildă, trecerea Buzăului de pe valea Călmăţuiului pe valea actuală). Importante schimbări în reţeaua hidrografică s-au produs şi în partea de nord-vest a ţării unde Crasna, în prezent afluent al Someşului, se dirija odinioară spre bazinul Crişurilor prin valea Ierului ori la ieşirea Mureşului în cîmpie, unde s-au produs succesive difluenţe în aria cu probabile caractere deltaice, de la vest la Arad (Şanţu Sec la nord, Aranca la sud).

Anumite schimbări recente ale reţelei hidrografice par să fie efectul unor mişcări neotectonice. Ele se trădează, între altele, prin două elemente orohidrografice contrarii: ariile de *convergenţă* şi cele de *divergenţă* hidrografică. Cele dintîi, cunoscute şi sub denumirea de „pieţe de adunare a apelor", corespund mai totdeauna cu arii de subsidenţă actuală care, prin scufundarea lentă ce le caracterizează, pricinuiesc strîngerea în mănunchi a mai multor rîuri. Specifică sub acest raport este marea confluenţă de pe Siretul de Jos, unde converg Siretul şi Bîrladul dinspre nord, Putna cu Milcovul dinspre vest, Rîmnicul şi Buzăul dinspre sud-vest, continuînd mai departe cu confluenţa Siretului şi Prutului în Dunăre. Deşi ariile de convergenţă sînt frecvente în cîmpie (importantă este şi cea a Argeşului cu Neajlovul, Sabarul şi Dîmboviţa, la sud de Bucureşti sau cea a Ialomiţei cu Prahova unită cu Teleajenul şi Cricovul, la nord de Bucureşti etc.),

ele nu lipsesc însă nici din zonele deluroase (la Ungheni pe Prut, și la Filiași pe Jiu sau la Teiuș-Alba Iulia pe Mureș), după cum nu lipsesc nici în munți, adunîndu-se în unele mari depresiuni interioare, cum sînt cele din apropiere de Brașov ori din Subcarpați, la Borzești, Tg. Jiu etc...

Ariile de divergență hidrografică[1] pot avea origini diferite: unele trădează înălțări neotectonice (de pildă la obîrșia Bîrladului sau în Podișul Cotmeana etc.), cele mai multe însă, cu deosebire în munți, corespund zonelor de precipitații abundente, alcătuind ceea ce se numește, de asemenea cu un termen figurat, „case de apă". Între acestea, de mai mari proporții sînt cele din Carpații Orientali și anume: cea din munții *Rodna-Maramureș* de unde își trag izvoarele Bistrița, Ceremușul, Prutul, Tisa, Vișeul, Someșul Mare ș.a., cea din Hășmaș, de unde izvorăsc Mureșul, Oltul, Bicazul etc. În Carpații Meridionali doar în sectorul lor apusean întîlnim „case de apă" asemănătoare: cea din Parîng (cu izvoarele Lotrului, Gilortului, Jiețului, Streiului, Sebeșului și Cibinului) și cea din Godeanu (Cerna, Motrul, Jiul Românesc, Rîu Mare ș.a.); în proporții mai modeste situația se repetă în Semenic. În Munții Apuseni rolul acesta îl deține Masivul Bihor. Se observă că toate aceste „case de apă" corespund munților cu cele mai abundente precipitații, peste 1200 mm și chiar peste 1400 mm.

Ca urmare a precipitațiilor îndestulătoare, România are pe cea mai mare întindere a ei o rețea de ape curgătoare relativ deasă. Media densității (în care nu s-au inclus pîraiele mici alimentate numai din ploi), la lungimea totală de 115 000 km rîuri, este de 0,5 km/km². Densitatea variază, bineînțeles, de la un loc la altul, fiind mai mare în zona munților (între 0,5 și 1,2 km/km²), unde precipitațiile sînt mai abundente și scade treptat în ținuturile joase, atingînd minima în Bărăgan și Dobrogea central-sudică (unde coboară sub 0,5 km/km²). Dealtfel, în această din urmă zonă se menționează în unele locuri și mici *zone semiendoreice*, adică fără scurgere superficială (I. Ujvári, 1972). În realitate ele nu sînt decît interfluvii de o remarcabilă orizontalitate pe care apele se adună la ploi mari și la topitul zăpezii și care, în proporții mai restrînse, se întîlnesc și prin Cîmpia Jijiei ori chiar pe unele platforme înalte ale munților. Cu timpul, pe asemenea platouri se creează o drenare naturală spre văile înconjurătoare. Cea mai mare parte a acestor cîmpuri netede cu băltiri de ape la ploi mari au fost drenate prin lucrări efectuate în ultimii doi-trei ani. Unde interfluviile sînt înguste, îndeosebi pe cumpenele de ape dintre bazine cu nivele de bază coborîte, pot rezulta chiar mărunte captări care duc la individualizarea unor șei străjuite de mameloane, cum se vede frecvent în Subcarpații de la curbură.

Trăsătura caracteristică a rețelei hidrografice a Republicii Socialiste România o dă *preponderența rîurilor mici* cu lungimi sub 50 km, care însumează aproape 97% din lungimea totală a apelor curgătoare. Rîurile de dimensiuni medii ocupă un procent redus: doar de 2% cele de 50—100 km lungime, iar cele mai lungi de 100 km numai 1,1%. Între acestea din urmă, rîurile mari, de peste 500 km lungime, nu însumează decît 0,1%, grupa aceasta cuprinzînd doar patru rîuri: *Prutul* de 950 km lungime (716 km pe teritoriul României), *Mureșul* de 766 km (718 km în România), *Siretul* 726 km (respectiv 576 km în România) și *Oltul* 699 km (în întregime pe teritoriul țării noastre). Această predominare a rîurilor mici impune construirea unui anume tip de acumulări pentru hidroenergie și consum industrial-urban, care necesită baraje înalte, cumulări

[1] Termenul de „noduri hidrografice", propus pentru această categorie, nu ni se pare adecvat, *nod* însemnînd tocmai contrariul noțiunii de divergență, locul unde se leagă două sau mai multe fire, locul unde se întîlnesc mai multe căi de comunicație etc.

laterale prin tuneluri costisitoare, mai ales că și continentalismul climatic determină debite foarte schimbătoare la aceste rîuri.

O altă caracteristică majoră rezultă din diferențierea rîurilor după localizarea obîrșiilor, adică a zonelor de alimentare: cele cu *izvoare în munte* mai bogate în ape, datorită precipitațiilor abundente din această zonă, unde și continentalismul climatic este mai moderat, și cele cu izvoare în *dealuri și cîmpie* sărace în ape, cu un regim torențial mai accentuat, care pot ajunge pînă la secare totală, în perioadele secetoase ale anului. Aceasta, întrucît cea mai mare parte a rîurilor din România (între 60 și 70%) se alimentează din surse superficiale, adică din ploi și zăpezi. Se explică astfel de ce în sectorul de sud-est, cu accentuat continentalism climatic, dacă exceptăm rîurile mari care coboară din munte, rețeaua hidrografică este reprezentată prin „rîuri de stepă", de felul celor două Călmățuiuri, de felul Vedei și al Teleormanului, al Casimcei, Taiței și Teliței, Chinejii, Elanului, Bahluiului, Sitnei etc., pentru care poporul folosește termenul de *pîraie*.

Din vechea dublă orientare a rețelei hidrografice de la începutul cuaternarului, spre lacul Panonic la vest și spre cel Pontic la sud-est, se mai păstrează astăzi principalele direcții de colectare a apelor curgătoare. Astfel, toate rîurile de la vest de Carpați (de pe un teritoriu de peste 66 500 km² în țara noastră) sînt colectate de *Tisa*, excepție făcînd cele bănățene și Oltul (care pare să se fi drenat și el odinioară spre vest, numai ulterior statornicindu-și traseul transversal din Carpații Meridionali); după cum toate rîurile de pe latura estică și sud-estică a Carpaților (circa 53 400 km²) sînt drenate de *Siret* și *Prut* cu vărsare în Dunăre, la marele cot pe care fluviul îl face la Galați. Numai rîurile din partea sudică a țării sînt drenate *direct de Dunăre* (peste 110 000 km²). Așadar trei grupe principale reunește pe teritoriul României bazinul fluvial al Dunării după înfăptuirea defileului dintre Baziaș și Gura Văii. Acest mare bazin fluvial acoperă singur aproape în întregime teritoriul Republicii Socialiste România (97,7% din teritoriu); numai o foarte mică porțiune din Dobrogea (2,3% rămîne în afara lui, cuprinzînd rîuri mici care se varsă în laguna Razimului ori prin limane, în Marea Neagră) nu aparține bazinului dunărean.

DUNĂREA ROMÂNEASCĂ. Fluviul colector a celei mai mari părți din rețeaua de ape a țării noastre este o importantă arteră europeană nu numai ca dimensiuni (2860 km lungime, 1 805 300 km² suprafață a bazinului), ci și prin amplasarea sa într-o zonă de mare aglomerare umană, industrială și urbană din Europa centrală. După caracterele specifice, cursul fluviului se împarte în trei sectoare. În *sectorul superior*, Dunărea este încă un fluviu mic, cu pantă accentuată (0,6—0,9%) și ape repezi. Principala contribuție la sporirea debitului său o aduc rîurile din Alpi, care, fiind alimentate din ghețari au debite maxime în perioada caldă a anului. Un exemplu pentru ilustrarea acestui fapt: înainte de confluența cu cel mai mare dintre afluenții săi care coboară din Alpi, Innul, Dunărea are un debit doar de 660 m³/s, în vreme ce Innul singur îi aduce 781 m³/s. Numai în aval de această confluență, Dunărea devine un adevărat fluviu cu un debit mediu de 1441 m³/s. Dacă în partea superioară fluviul începe a fi navigabil de la Ulm, acolo el are o adîncime de etiaj doar de 1,2 m.

Sectorul mijlociu se caracterizează printr-o mică înclinare de talveg (0,05%) apele fluviului despletindu-se, în cuprinsul unor cîmpii aluviale (Depresiunea Vienei și Cîmpia Ungară) în brațe, cum este cea între Bratislava și Komárno ori mai în aval. În tot acest sector Dunărea nu-și sporește debitul, ba, pe alocuri acesta chiar se micșorează (în zona Mohács), deoarece nu primește afluenți de seamă. Numai în

sudul acestui sector, pe teritoriul Iugoslaviei, fluviul pătrunde în cea mai mare zonă de confluențe, unde cîțiva mari afluenți îi sporesc considerabil debitul: *Drava* cu 574 m^3/s, *Tisa* cu 750 m^3/s, *Sava*, cel mai mare dintre toți afluenții din bazinul Dunării, cu 1533 m^3/s și *Morava* cu 210 m^3/s. Fluviul intră astfel în *sectorul inferior* din aval de Baziaș, lung de 1075 km, cu un debit însemnat de apă (5560 m^3/s). De-a lungul cursului inferior al Dunării, care interesează direct România, se diferențiază următoarele secțiuni:

Defileul carpatic (144 km), foarte variat ca aspecte și deosebit de pitoresc, cuprinde porțiuni lărgite cum este cea de la Moldova Veche, cu ostrovul din față, în aval de care albia se strangulează între pereți stîncoși (Strîmtura Pescari-Alibeg), avînd chiar în talveg stînci calcaroase (Babacai) care creau înainte de efectuarea lucrărilor de la Porțile de Fier un fel de baraj natural, piedică în calea navigației, evitat astăzi prin înălțarea nivelului Dunării. Cu alte lărgiri în aval de Cazane, între Ogradena și Orșova, unde apele înaintează mult pe fostul curs al Cernei, și o nouă îngustare la Porțile de Fier (8 km), fluviul cuprindea repezișuri și stînci care ieșeau pînă la suprafața apei pricinuind mari dificultăți navigației. Aproape de ieșirea din defileu, la Gura Văii — Șip, s-a înălțat barajul Complexului hidroenergetic și de navigație Porțile de Fier, care a înlăturat toate aceste neajunsuri, odată cu intrarea lui în funcțiune cu întreaga capacitate în anul 1971. Înainte de efectuarea acestor lucrări, variațiile de nivel erau destul de mari în acest sector, valorile maxime înregistrîndu-se în luna aprilie la topirea zăpezilor, iar cele minime în luna septembrie, în perioada obișnuit mai secetoasă. Diferențele de nivel ajungeau pînă la peste 9 m la Baziaș și la Drobeta—Turnu Severin, la 6—7 m în defileu. Variațiile de debit erau însemnate, oscilînd între 15 100 m^3/s, debitul maxim înregistrat în 1940, și 1250 m^3/s debitul cel mai redus înregistrat în 1954. În asemenea situații extreme, dificultățile de navigație creșteau și mai mult, iar terenurile agricole aveau de suferit la viituri. Construcția sistemului hidroenergetic și de navigație de la Porțile de Fier a creat nivele mult mai stabile în perimetrul de acumulare și posibilități de amenajări turistice care să valorifice peisajul de rar pitoresc al defileului Dunării.

Secțiunea Gura Văii — Călărași (566 km) începe printr-o porțiune piemontană cu pantă ceva mai accentuată (0,07‰), în care lunca inundabilă lipsește, apărînd doar unele ostroave ca Șimian, Ostrovul Corbului. Abia în aval de Gruia, panta talvegului se reduce (0,03‰) și începe a se individualiza lunca. Aceasta se lărgește treptat de la 3 pînă la 10 km, la Dăbuleni, lățimea cursului Dunării depășind 1 km. În acest sector debitul fluviului sporește cu peste 500 m^3/s îndeosebi în zona dintre gura Timokului și gura Oltului, unde primește cîțiva afluenți cu debite mari (Timokul cu 38,4 m^3/s, Jiul cu 86,8 m^3/s, Ogosta cu 18 m^3/s, Iskerul cu 57 m^3/s. și Oltul cu 164 m^3/s), după care urmează un sector cu afluenți mici, în dreptul Burnazului, dincolo de care doar Argeșul (cu 64 m^3/s) este mai important. În lungul luncii se aflau în trecut japșe, gîrle, canale și mari lacuri alimentate din apele fluviului (Rastu, 24,8 km^2 și Suhaia, 31 km^2 — considerate de G. Vâlsan ca reprezentînd un fost braț al Dunării, Greaca, 74 km^2, Călărași, 33,4 km^2 ș.a.) La ape mari inundațiile afectau multe localități (îndeosebi în zona de vărsare a Desnățuiului, în aval de Bechet și chiar dincolo de gura Oltului, unde și Turnu Măgurele era frecvent expus apelor). Îndiguirile au început din 1909—1910 pe mici porțiuni și au fost reluate, în mai multe etape, între cele două războaie mondiale și după 1950, încheindu-se în 1963 prin îndiguirea celei mai mari părți a luncii (de pildă digul Bechet-Dăbuleni sau cele din zona lacului Suhaia, Greaca și Călărași). Desecate, prevăzute cu canale de evacuare și stații

de pompare fostele lacuri și zone mlăștinoase au fost amenajate pentru agricultură.

Prin lucrările hidroenergetice și de navigație de la Turnu Măgurele—Nikopol cu lacul de acumulare care va lua naștere, regularizarea debitelor acestui sector va înlătura total pericolul inundațiilor și va asigura navigația vaselor de pescaj maritim.

Secțiunea „bălților" Borcei și Brăilei (195 km), unde apele fluviului se despart în brațe care încing un teritoriu de peste 20 km lărgime, se caracteriza în trecut prin întinse mlaștini, bălți, gîrle, păduri de sălcii etc. Spațiul acesta, ce se presupune a fi persistat pînă tîrziu ca un golf al lacului cuaternar în retragere (G. Murgoci, 1912), prezintă particularități care, în regimul de inundare și aluvionare naturală, erau considerate pe drept cuvînt un „preambul" al Deltei. La prima difluență de lîngă Silistra, pe teritoriul R.P. Bulgaria, apele fluviului se despart în *Dunărea Veche* și *Borcea*. Acest din urmă braț are un debit mai mic de apă pînă la confluența cu Brațul Rău, care îi sporește considerabil debitul în detrimentul Dunării Vechi, devenind astfel brațul principal (vezi *Geografia Văii Dunării românești*, p. 540). Rolul de retenție pe care îl avea în regim natural de creșteri *Balta Borcea*, se vede din aceea că la Vadu Oii debitul fluviului era în medie cu 231 m³/s, mai mic decît la Silistra, cea mai mare parte din aceste ape (circa 195 m³/s) infiltrîndu-se. Incinta aceasta sudică a fost îndiguită și ameliorată între anii 1962 și 1964, iar unele lacuri mari (Cabăl, Iezeru Mare etc.) desecate.

La nord de Vadu Oii apele fluviului se despart din nou în două brațe principale: la est *Dunărea Veche* (sau Brațul Măcin), la vest *Cremenea*. La rîndul ei Dunărea Veche se răsfiră în mai multe brațe secundare datorită pantei reduse (0,019‰) și nu transportă decît 13% din debitul fluviului; este dificilă pentru navigație și datorită numeroaselor bancuri din albia sa. Brațul Cremenea, care transportă 67% din debitul fluviului, este cel navigabil. În urma îndiguirii Bălții Brăilei și desecării lacurilor (cel mai mare era Șerbanu, de 25,6 km²) și a gîrlelor secundare, această incintă, denumită mai recent „Insula Mare a Brăilei" a devenit aproape în întregime teritoriu agricol. În aval de Brăila pînă la Tulcea este *Balta Isaccea* (80 km²) unde fluviul prezintă un singur braț în lungul căruia se înscriu adîncimi mari de 20 pînă la 34 m. În vestul acestui sector, la marea confluență de la Galați, Dunărea își sporește debitul, în medie cu 270 m³/s, prin aportul Siretului și Prutului. Puțin în aval de această ultimă confluență, unde fluviul face coturi mari (cel mai amplu Cotu Pisicii) se produc frecvent *zăpoare* (baraje de sloiuri de gheață) care provoacă mari creșteri de nivel și revărsări în luncă. Și în acest sector s-a trecut la efectuarea de lucrări ameliorative, unele lacuri fiind desecate în întregime (de pildă Jijila, care avea 12,3 km² suprafață), iar altele, cum este Crapina (29,4 km²), au fost ameliorate pentru pisicultură. Zona cuprinde și întinse păduri de plop și salcie.

În *Delta Dunării* s-au produs în ultima sută de ani importante modificări în repartiția debitelor între cele trei brațe principale: pe *Chilia* debitul a scăzut procentual, față de volumul total al apelor fluviului de la 72,8% în 1893, la 62,5% în prezent, pe cînd Brațul Sulina și-a mărit debitul în același interval de la 7,2% la 17,7% ca urmare a canalizării și rectificării unor mari bucle, ceea ce a mărit panta talvegului și deci capacitatea de evacuare, în vreme ce pe brațul *Sf. Gheorghe* debitele au scăzut de la 30%, în 1856, la 19,8% astăzi. Importantă pentru hidrografia Deltei este influența vînturilor puternice, destul de frecvente. Cînd bat dinspre mare, ele provoacă un remuu eolian care produce o creș-

tere de nivel pînă la 80 cm la Sulina, ceea ce este foarte mult[1]. Mai atenuat acest remuu ajunge pînă aproape de Tulcea. El se produce prin pătrunderea apelor sărate ale Mării Negre ca o pană pe fundul albiilor, ajungînd pînă la 5—10 km în amonte, formînd astfel o stavilă în calea apelor fluviului care se înalță (vezi I. Ujvári, 1972).

În trecut, pe cursul românesc al Dunării existau unele inconveniente în calea navigației, între care cele mai importante se legau de variațiile mari de nivel care puteau duce la limitarea circulației navelor la ape mici, ori provocau mari pagube la ape mari (inundații). Prin vastul program de lucrări hidroenergetice și de navigație ce se execută în prezent în sectorul inferior al Dunării, cu lucrările de la Porțile de Fier înfăptuite și cu altele în perspectivă de executare, ca și prin lucrările de îndiguire efectuate pe tot parcursul luncii dunărene (circa 400 000 ha scoase de sub inundații) se va asigura un regim mult mai constant al scurgerilor pe Dunărea inferioară și adîncimi mai mari pe șenalul navigabil creînd posibilitatea pătrunderii navelor maritime pînă la 12 000 tone pe întregul sector românesc, ceea ce va duce la o intensificare a navigației dunărene.

RÎURILE INTERIOARE. Afluenții Dunării de pe teritoriul României se împart în mod obișnuit în trei grupe: cea de vest drenată de Tisa și de unele rîuri care se varsă în apropierea gurilor Tisei (Bega și Timiș), cea de sud, între Baziaș și Brăila cu afluenți adunați direct de Dunăre, și grupa de est, unde întreaga rețea adunată de Siret și Prut se varsă în fluviu aproape de Galați.

În grupa de vest se includ rîurile care drenează cea mai mare parte a teritoriului din vestul arcului carpatic și anume: Someșul, Crișurile, Mureșul și Timișul.

Someșul (349 km lungime totală), ce izvorăște de sub vîrful Omul, din Munții Suhard, își adună numeroși afluenți din Carpații Orientali și din zona submontană (Șieu). Ajungînd la Dej cu un debit de 47,2 m³/s, ceea ce îi îndreptățește denumirea de *Someșul Mare*, se unește cu apele *Someșului Mic*, cu un debit mult mai redus (circa 21 m³/s). Culegîndu-și izvoarele din Munții Apuseni, Someșul Mic are o importanță economică deosebită, întrucît străbate orașul Cluj — Napoca, pe care îl alimentează cu apă și prezintă totodată sectoare de mare interes energetic, cum este defileul de la Mărișel, unde talvegul are o înclinare de 300 m pe 13 km lungime sau cel de la Tarnița, unde se construiesc două mari hidrocentrale. În aval, după ce primește alți afluenți din zona deluroasă (Lăpușul, Crasna etc.), ajunge la Satu Mare cu un debit de 116,2 m³/s. În anii ploioși, debitul crește foarte mult însumînd, de pildă la viitura din mai 1970 un volum 3342 m³/s.

Crișurile formează un mănunchi de rîuri, toate cam de aceeași lungime, care drenează vestul Munților Apuseni și se reunesc două cîte două, pentru a străbate o zonă joasă și netedă de cîmpie unde în trecutul depărtat aveau cursuri rătăcitoare și făceau mlaștini. *Barcăul* sau Bîrcăul, la nord, este cel mai mic (118 km). Izvorînd de pe versantul nordic al Muntelui Șes, rîul străbate o întinsă zonă deluroasă cu mai multe centre de extracție a lignitului, pentru a ajunge în cîmpie cu un debit mic (5,5 m³/s) și foarte inconstant. Printr-o legătură artificială (în canal) adună și apele sărăcăcioase ale Ierului. *Crișul Repede* (148 km) străbate o mult mai întinsă zonă muntoasă, traversînd la Ciucea axa de maximă înălțime (izvoarele în Depresiunea Huedinului); după ce primește afluenți bogați

[1] Mai mult decît cele mai mari creșteri din viituri.

în apă, unii de interes energetic (Drăganu, Iada), *Crişul Repede* ajunge la Oradea cu un debit mare de 23,2 m³/s. *Crişul Negru*, cam de aceeaşi lungime (144 km), bine alimentat cu ape din masivul Bihor şi din Munţii Codru-Moma, are debitul cel mai mare dintre cele patru rîuri ale grupei (28,2 m³/s la Zerind). *Crişul Alb* (238 km) străbate principala zonă auriferă a ţării din împrejurimile oraşului Brad, unde apele lui au folosit de milenii la spălarea minereului (de unde culoarea lor albicioasă). În cîmpie ajunge cu un debit de 21,4 m³/s şi se desparte în braţe cu ape ezitante ce au trebuit să fie canalizate[1]. Dealtfel, apele celor trei Crişuri sînt reunite printr-un mare canal transversal înainte de a ajunge la graniţă, care drenează şi porţiunile cu exces de umiditate ale cîmpiei.

Mureşul, cel mai mare afluent al Tisei (766 km, din care 718 km pe teritoriul României) şi principalul rîu al Transilvaniei, izvorăşte de la o altitudine modestă, de 850 m, în sudul Depresiunii Giurgeu, de pe teritoriul comunei de vechi tradiţii păstoreşti, Voşlăbeni. Pe pantele reduse ale depresiunii are un curs leneş, despletit, cu mici înmlăştiniri locale. În pitorescul defileu Topliţa-Deda devine rîu repede, tipic de munte, folosit pînă acum cîteva decenii la plutărit. De la Tîrgu Mureş intră în Podişul Transilvaniei unde are un curs lin, cu numeroase meandre şi ostroave. În această zonă îşi adună principalii săi afluenţi: *Aricşul* din Munţii Apuseni, cu un debit de 23,5 m³/s şi *Tîrnava Mare*, adevărată axă a unei regiuni industriale cu vechi şi frumoase oraşe (Mediaş, Sighişoara, Odorheiu-Secuiesc), cu un debit mediu de 13 m³/s, ce confluează la Blaj cu *Tîrnava Mică*, rîu cu debit mai redus (5,7 m³/s). Înainte de a pătrunde în Culoarul Orăştiei, Mureşul primeşte un alt afluent însemnat, *Sebeşul*, rîu de munte, cu izvoarele în zona alpină, de mare interes energetic, iar din Depresiunea Haţeg, rîul *Strei* care adună ape abundente din Retezat (Rîu Mare, Rîu Bărbat) şi din Şureanu, ajungînd la Simeria unde se varsă în Mureş cu un debit important de 23,3 m³/s, egal cu al Arieşului. Cursul Mureşului (165 m³/s la graniţă) a fost folosit în unele perioade mai vechi la navigaţie. Dealtfel, în anii ploioşi debitul Mureşului ajunge cu mult mai mare (de pildă, la viitura din mai 1970, debitul lui la Arad a fost de 2150 m³/s), revărsările mai frecvente înregistrîndu-se în Podişul Transilvaniei, atît la marea confluenţă de la Blaj — Teiuş, cît şi la intrarea în podiş, la Tîrgu Mureş, fapt ce a determinat trecerea la înfăptuirea unui amplu program de amenajare integrală hidroameliorativă pe Mureşul mijlociu.

Seria rîurilor din vest se încheie cu cîteva ape bănăţene: *Bega*, canalizată şi navigabilă începînd de la Timişoara (asigurînd un pescaj de 1,4 m), *Timişul* (241 km lungime) cu izvorul în Semenic (Piatra Goznei), dar alimentat abundent şi din munţii înalţi Ţarcu şi Godeanu de unde primeşte pe Rîu Rece (incorect cunoscut sub denumirea de Hideg), cu un debit de 33,4 m³/s la Lugoj. Traversează apoi în diagonală Cîmpia Banatului pentru a se vărsa în Dunăre nu departe de gura Tisei spre care există legături prin braţe altădată active[2].

Grupa de sud a afluenţilor direcţi ai Dunării începe cu cîteva rîuri de munte din sudul Banatului — între care menţionăm *Caraşul*, *Nera* şi cel mai mare *Cerna* (cu debit de 15,3 m³/s), care trece prin cunoscuta staţiune Băile Herculane — şi cu mici rîuri de cîmpie, ce drenează vestul Olteniei (Drincea, Desnăţui), cu debite reduse. Mai important este *Jiul* (348 km), care izvorăşte de pe versantul

[1] Cifrele date la rîurile din grupa Crişurilor reprezintă numai lungimile de pe teritoriul R.S. România.

[2] Pentru mai multe elemente privitoare la rîurile ţării vezi: *Rîurile României*, Monografie hidrologică sub redacţia lui C. Diaconu (1971) şi *Geografia apelor României* de I. Ujvári, Editura Ştiinţifică, 1972.

meridional al Retezatului, de sub muntele Stînuleț, și este cunoscut în cursul superior sub numele de *Scocu Mare*; numai în aval se folosește numele de *Jiu*. La sud de Livezeni, unde are un debit de 10,6 m³/s, primește pe principalul său afluent din Depresiunea Petroșani, *Jieț*ul *(Jiul Transilvan* sau *de Est)* care după ce adună rîurile de sub Șureanu și Parîng, reunește 7,5 m³/s. După traversarea impresionantului defileu de la Lainici intră la Bumbești, în Subcarpați, unde prezintă lîngă Tîrgu Jiu prima piață de adunare a apelor (Șușița, Runcu, Tismana), pentru ca în Platforma Getică, între Filiași și Craiova, să aibă o a doua convergență hidrografică mai importantă, unde primește pe *Motru*, cel mai mare afluent al său (14,3 m³/s, la Fața Motrului), care străbate importantul bazin lignitifer cu același nume, *Gilortul*, de proporții asemănătoare (11,7 m³/s), iar în aval *Amaradia*, un rîu cu izvoarele în dealuri, cu debit mic (2,2 m³/s) și instabil. La sud de Craiova, Jiul atinge un debit de 86,8 m³/s.

Oltul, cel mai mare rîu din grupa sudică (699 km), izvorăște din Masivul Hășmașul Mare. Își adună afluenții din Carpații Orientali (cel mai mare fiind Rîul Negru 6,3 m³/s), de pe latura nordică a Carpaților Meridionali și ai Curburii (ape mici ca Tîrlungu, Bîrsa, Șinca etc., singur *Cibinul* venind cu un debit mai însemnat de 31,2 m³/s). După ce traversează defileul de la Turnu Roșu primește primul afluent mai important, *Lotrul* (18,4 m³/s), pe care se află în construcție cea mai mare hidrocentrală de pe rîurile interioare. În zona dealurilor, afluenții mai de seamă sînt: *Luncavățul*, *Topologul* și *Oltețu* (12,8 m³/s). Dată fiind mărimea Oltului și debitul bogat (142 m³/s la Slatina), în lungul său se află în curs de execuție o salbă de acumulări și de hidrocentrale, care numai în aval de confluența cu Lotru vor însuma, în final, circa 1000 MW forță instalată; aceasta va permite amenajarea unui vast sistem de irigații (820 000 ha) în care se va include și bazinul Vedei și cel al Neajlovului și se va crea o importantă arteră navigabilă interioară[1].

După cîteva rîuri de cîmpie cu regim torențial, cum este *Călmățuiu* (Teleormanului) și *Vedea* (acesta din urmă cu un bazin întins și debite mai mari), urmează *Argeșul* (340 km) care izvorăște de pe versantul sudic al Munților Făgăraș și alimentează, împreună cu alte ape de munte aduse prin derivație din Vîlsan, Rîu Doamnei și Topolog, lacul de acumulare *Vidraru*, care are o suprafață de 825 ha și un volum de apă de 470 milioane m³. După marea hidrocentrală alimentată de acest lac, urmează o salbă de acumulări și hidrocentrale mai mici pînă la Pitești. În împrejurimile acestui oraș se află prima mare convergență hidrografică, unde Argeșul primește pe *Vîlsan*, *Rîu Doamnei*, *Rîu Tîrgului* și *Argeșel* (între acești afluenți, cel mai mare este Rîu Doamnei, cu un debit de 19,6 m³/s). Străbătînd Cîmpia Română în diagonală, Argeșul prezintă la sud de București a doua mare piață de adunare a apelor, unde primește cîteva rîuri de cîmpie adunate de *Neajlov* (Cîlnișteа, Glavacioc) și un rîu de munte, *Dîmboviț*a (226 km), mult mai important întrucît alimentează cu apă potabilă Capitala țării, pe care o traversează și îi colectează apele uzate. Afluentul acesteia, *Colentina*, cuprinde o salbă de lacuri artificiale la marginea de nord și est a Bucureștilor (Mogoșoaia, Băneasa, Herăstrău, Floreasca, Tei, Fundeni, Cernica, ultimul depășind 400 ha) ce constituie un element esențial al acestei zone de agrement și recreere (ștranduri, parcuri, locuri de sporturi nautice etc,). După cea de-a doua zonă de confluențe, aproape de vărsarea în Dunăre, Argeșul întrunește un debit mediu de 64 m³/s.

[1] Primele hidrocentrale de pe Olt au și intrat în exploatare în cursul anului 1973 (Prundu-Rîmnicu Vîlcea). În amonte de Turnu Roșu se prevăd alte acumulări, între care mai mari la Veneția, iar în munți, la Brezoi și Cornetu.

Ialomița (414 km), care izvorăște din Munții Bucegi, de sub Vîrful Omu, adună într-un peisaj de un remarcabil pitoresc (chei, cascade.) ape suficiente (2,8 m³/s) pentru alimentarea unui mic lac de acumulare (Scropoasa), de care se leagă hidrocentralele Dobrești și Moroeni. După ce iese din Subcarpați, primește pe cel mai mare afluent al său, *Prahova* (28,3 m³/s), ce străbate una dintre cele mai atrăgătoare zone turistice ale țării și care adună o parte din rîurile Carpaților Curburii: *Doftana*, cu un lac de acumulare pentru alimentarea zonei industriale a Ploieștilor, *Teleajen* (9,2 m³/s), care străbate zona turistică legată de Masivul Ciucaș, iar mai în aval *Cricovu-Sărat*, rîu cu ape mici. În zona acestor confluențe se află lacuri de mare importanță turistică: *Snagov* (576 ha), însemnată bază de sporturi nautice, *Căldăruşani* (224 ha) ş.a., iar în Bărăgan urmează o altă serie de limane fluviale, între care mai întinse sînt *Fundata*, *Strachina*, dar mai important balneologic *Amara*, cu nămoluri terapeutice foarte apreciate. La Slobozia, Ialomița ajunge la un debit mediu de 38,5 m³/s.

La aceste rîuri mari se mai adaugă unele rîuri mici de cîmpie, cum sînt Mostiștea și Călmățuiul, cu ape puține provenite, mai ales, din precipitații și din topirea zăpezilor.

În grupa de est cel mai important rîu este *Siretul* (726 km, din care 576 km pe teritoriul României), ce izvorăște din Obcina Lungu, dincolo de frontiera de nord a țării și drenează toate rîurile din estul Carpaților Orientali și ai Curburii. Între acestea, mai importante sînt: *Suceava* (172 km) în mare parte un rîu de munte, de unde își culege mulți afluenți, ajungînd la vărsarea în Siret cu un debit de 14,1 m³/s; *Moldova* (205 km), cu izvoarele în Obcina Mestecăniș, își adună cele mai multe ape din Obcinele Bucovinei (Moldovița, Suha) și din Munții Stînișoarei (Rîșca, Neamțu), pentru a ajunge la Roman, în apropiere de debușarea în Siret, cu un debit de 26,2 m³/s. Cel mai mare afluent al Siretului este *Bistrița* (279 km), ce izvorăște de pe versantul nordic al Munților Rodnei și poartă în cursul superior numele de Bistrița Aurie (pentru nisipurile sale). La o primă convergență hidrografică, în Depresiunea Dornelor, Bistrița primește apa *Dornei* și pe *Neagra Șarului*. În aval de Borca, intră în lacul de acumulare *Izvoru Muntelui* (33 km², cu un volum maxim de 1 035 milioane m³), unde se varsă și *Bistricioara*. În aval, primește apele rîului *Bicaz* cu pitoreștile sale chei și rîul *Tarcău*. Pe cursul Bistriței, în aval de marea hidrocentrală de la Stejaru, urmează un număr de 12 hidrocentrale mai mici, cu acumulările respective, care se încheie la Bacău. Rîul are însă nu numai o mare importanță energetică — care s-a răsfrînt în puternica dezvoltare economică a județelor Neamț și Bacău, ci și una turistică datorată, în primul rînd, celor trei obiective: Lacul Izvoru Muntelui, Ceahlăul, Cheile Bicazului.

Trotușul este un afluent mai mic al Siretului (149 km), dar deosebit de pitoresc și important economic, întrucît traversează Depresiunea Comănești (unde debușează Uzul, cu lacul de acumulare pentru alimentarea centrelor urbane de pe Trotuș) și centrul industrial Gheorghe Gheorghiu-Dej, unde primește, într-o mare convergență hidrografică, rîurile *Tazlău*, *Oituz* și *Cașin*. În apropiere de vărsare, acest rîu ajunge la un debit însemnat de 25 m³/s.

Mai la sud, urmează un alt afluent al Siretului, *Putna* (146 km), care străbate Depresiunea Vrancei, unde confluează cu *Zăbala*, iar în cîmpie cu *Milcovul* (13,4 m³/s) și *Rîmna*. În aval de Putna, Siretul primește pe *Rîmnicu Sărat* (139 km), care își culege izvoarele din zona de curbură a Carpaților.

Buzăul , unul dintre afluenții importanți ai Siretului, drenează o bună parte a Carpaților și Subcarpaților Curburii (334 km). După ce traversează linia de

maxime înălțimi, la sud de Întorsura Buzăului primește în munți pe *Bîsca Roziliei* (rezultată din unirea Bîscei Mari cu Bîsca Mică), iar în Subcarpați pe *Bîsca Chiojdului* și pe *Slănic*, ajungînd în cîmpie un rîu mare (25,4 m^3/s), cu importante perspective energetice în munți și hidroameliorative, în cîmpie.

Pe stînga, Siretul primește un singur afluent mai mare, *Bîrladul* (247 km), cu regimul caracteristic rîurilor din dealuri, între care marea variație de nivel și debit (debitul mediu de 7 m^3/s la vărsare este mult depășit la viituri, cînd se produc ample inundații). Siretul, prezentînd în ansamblu mari perspective de utilizare a apelor (cel mai mare ca volum de apă dintre toate rîurile României, de 225 m^3/s la vărsarea în Dunăre), urmează ca în viitorul apropiat să alimenteze, printr-un canal magistral ce va ajunge pînă la Mostiștea, cel mai întins sistem de irigații din estul Cîmpiei Române.

Prutul (950 km din care 716 km pe teritoriul României) izvorăște din Munții Cernahora (U.R.S.S.) și formează granița *naturală* de est a României cu U.R.S.S. pînă la vărsarea în Dunăre. Primește afluenți cu debite reduse (Bașeul, Jijia cu Bahlui, Chineja), ajungînd la vărsare cu un debit de 80 m^3/s. În zona de la Stînca-Ștefănești se lucrează în prezent la o mare acumulare, care va asigura apele necesare irigațiilor și alimentării cu apă a centrelor din Cîmpia Jijiei, dar va regulariza și debitele din aval, în vederea îmbunătățirii navigației.

Rîurile dobrogene, au aceleași caracteristici ca rîurile de cîmpie, între altele evidențiindu-se regimul torențial și secarea în timpul verilor secetoase. Dintre cursurile mai importante menționăm: *Taița* și *Telița* care se varsă în lacul Babadag, *Casimcea* în lacul Tașaul, iar la vest, spre Dunăre, *Carasù*, cu o deviație a apelor din Dunăre, care folosește unui mare sistem de irigații.

LACURI ȘI MLAȘTINI. Lacurile completează rețeaua de ape a României. Ele sînt în număr relativ mare (peste 3400), deși sînt în genere de mici dimensiuni (peste 90% din numărul total nu depășesc 1 km ^{2}) neacoperind la un loc decît o suprafață lacustră de 2650 km^2, ceea ce reprezintă doar 1,1% din teritoriul țării. Doar cîteva dintre lacuri sînt mai întinse, îndeosebi cele din sistemul lagunar situat la sudul deltei (*Razim* 394 km^2, *Sinoe* 166 km^2, *Zmeica* 52 km^2), la care se adaugă unele lacuri artificiale, de interes hidroenergetic (*Izvoru Muntelui* aproape 33 km^2, *Vidraru* 8,25 km^2 etc.). Așa fiind, România nu poate fi considerată o țară a lacurilor. Cu toate acestea, ele au o valoare economică incontestabilă, fie ca rezervoare de apă potabilă ori industrială, fie pentru piscicultură, pentru tratamente balneo-terapeutice, iar majoritatea constituie locuri de atracție turistică.

Studiile privitoare la tipurile genetice de lacuri din țara noastră fiind numeroase, menționăm aici doar pe cele de mai mare amploare, la care face referiri bibliografia de ansamblu. Astfel, în lucrările lui P. Gâștescu (1963), T. și S. Morariu și Al. Savu (1968), I. Pișota (1971), P. Gâștescu (1971), I. Ujvári (1972) se iau ca bază la clasificarea lacurilor procesele care au dus la formarea cuvetelor lacustre, grupate și pe mari etaje geografice (de munte, de dealuri, de cîmpie, de luncă). Mai sugestivă ni se pare gruparea tipurilor genetice de lacuri propusă de P. Gâștescu, pe două zone de umiditate: excedentară, care cuprinde munții, o bună parte din Subcarpați și din Podișul Transilvaniei, și cea deficitară, extinsă în cîmpii și ținuturile deluroase. În prima din aceste grupări, lacurile se localizează cu deosebire spre obîrșiile rîurilor avînd bazine de recepție restrînse și contribuie la alimentarea persistentă a acestora. Este vorba de *lacuri în cuvete glaciare* răspîndite în munții înalți din grupa Retezat-Godeanu (unde se află cel mai întins dintre ele, Bucura, de 10 ha și cel mai adînc, Zănoaga,

de 29 m), precum și în grupa Parîngului, Făgărașului, Rodnei; este vorba, de asemenea, de acel unicat pentru țara noastră de lac *crater vulcanic* (Sf. Ana din masivul Ciumatul, lîngă Tușnad), ori de lacuri de *barare naturală* a văii (cazul Lacului Roșu de la obîrșia Bicazului). Dar există și numeroase lacuri de origină antropică în această zonă de umiditate pronunțată: mai vechi, lacurile în *excavațiile exploatărilor saline* frecvente prin Subcarpați (Slănic-Prahova, Telega) și în depresiunile din jurul Transilvaniei (Ocna Mureș, Ocna Sibiu etc), mai recente, lacurile de *baraj artificial* în scopuri hidroenergetice (Izvoru Muntelui pe Bistrița, Vidraru pe Argeș etc.) ori pentru alimentări cu apă (Firiza lîngă Baia Mare, Paltinu lîngă Cîmpina etc.).

Deosebit de interesante sînt și lacurile din zona de umiditate deficitară, care au de regulă bazine larg dezvoltate pentru a putea să asigure acoperirea pierderilor mari de apă, prin evaporare și infiltrare. Ele se află situate, cu precădere, pe cursurile inferioare ale rîurilor mari ori la țărmul mării. Mai caracteristice în această categorie sînt: *limanele fluviale* de felul lacurilor Snagov, Căldărușani pe Ialomița, Oltina, Bugeac pe Dunăre etc. și *limanele maritime*, cum sînt cele de la Techirghiol, Mangalia etc., precum și *lacurile de luncă*, ele însăși de mai multe proveniențe (meandre părăsite în formă de belciug, cum este Lacul Erenciuc în Delta Dunării, depresiuni puțin adînci alimentate la revărsări sau prin gîrle din rîul principal, de felul celor care existau cu cîteva decenii în urmă în lungul Dunării, azi în cea mai mare parte desecate: Nedeia, Potelu, Suhaia, Greaca etc.) sau în cuprinsul deltei acestui fluviu (Gorgova, Merheiu, Roșu etc.). Interesante sînt și micile *lacuri de stepă* localizate în cuvete de tasare în loess, de felul Lacului Sărat de lîngă Brăila, Movila Miresei și Ianca în Bărăganul de nord, mai toate cu un procent ridicat de salinizare.

Procesele de colmatare determină schimbări în limitele și adîncimea lacurilor. Aceste acumulări, care pot fi de foarte multe feluri, în raport cu condițiile climatice, cu vegetația din jur și cu emisarii (izvoare, rîuri, torenți) care alimentează lacurile, de la nămolurile sapropelice negre și cafenii pînă la sărurile din lacurile de stepă, sînt considerate deosebit de interesante pentru determinarea vechimii și succesiunii lor paleogeografice pe baza analizei mîlurilor și sporilor din conținut. Cu timpul, aceste acumulări duc la împotmolirea lacurilor și la transformarea lor în mlaștini, ce constituie o categorie aparte între apele stătătoare și au nu numai valoare științifică, dar și practică prin stufărișul pe care îl generează an de an sau prin alte formațiuni vegetale (mușchi de tip sphagnum) care dau turba și ea folositoare. Un studiu de amănunt al mlaștinilor de turbă din România, întocmit de E. Pop (1960), arată extensiunea acestor formațiuni de stingere a lacurilor. Deosebit de interesante între acestea sînt *tinoavele* din Carpații Orientali (îndeosebi cele din Depresiunea Dornelor, ori din depresiunile Giurgeu și Ciuc).

Se vede astfel că, deși rețeaua de ape a țării este formată mai ales din rîuri mici (97% din total sînt mai scurte de 50 km) și din lacuri mici (peste 90% sub 1 km² suprafață), ea acoperă întregul teritoriu, fără a lăsa regiuni lipsite de ape, prezentînd doar în cîmpie zone de densitate mai redusă. Ea este totuși relativ variată și prezintă o netăgăduită importanță economică.

RESURSELE DE APĂ ȘI FOLOSIREA LOR. O caracteristică esențială a rețelei hidrografice din România o constituie *accentuata variație de nivel* a apelor rîurilor în cursul anului, ca reflex al climatului continental. Variațiile de nivel cresc de la munte spre cîmpie. Rîurile cu bazine de recepție în munte au în genere debite mai mari și mai stabile, cu toate că nici ele nu sînt lipsite de

variații. Cele de cîmpie prezintă însă contraste mari de nivel putînd ajunge în decursul aceluiași an de la regim de inundație la secare totală. Chiar rîurile mari, cu bazine de recepție mai complexe, prezintă anumite trăsături proprii cînd traversează sectoare lungi de dealuri și cîmpii. Debitele acestora nu stau așadar în raport direct cu lungimea sau întinderea bazinelor lor, ci cu abundența surselor de alimentație.

Față de debitele lichide la vărsare[1], ordinea de mărime a rîurilor mai însemnate din România este: *Siretul* cu 225 m³/s, *Mureșul* cu 165 m³/s, *Oltul* cu 164 m³/s, *Someșul* cu 118 m³/s; celelalte rîuri mari prezintă debite mult mai reduse: *Jiul* 86 m³/s, *Prutul* abia 80 m³/s, *Argeșul* 64 m³/s, *Bistrița* 52 m³/s, *Ialomița* 38,5 m³/s, *Timișul* 36,5 m³/s. Siretul și Prutul, cu toate că au lungimi apropiate și bazine puțin diferențiate ca întindere, prezintă deosebiri apreciabile de debit: Siretul, cu ape de două ori și jumătate mai mari la vărsare decît Prutul, adună toate rîurile mari ce vin de pe latura estică a Carpaților Orientali, pe cînd cel de-al doilea adună doar afluenți mărunți din dealuri. Ialomița își menține același debit din apropiere de locul unde pătrunde în cîmpie (postul de la Gheboaia) pe întreg parcursul ultimilor 320 km din Cîmpia Română pînă la vărsarea în Dunăre (38,5 m³/s). Și mai categorică apare diferența între cele două categorii de rîuri, comparînd de pildă Jijia și Timișul, ambele avînd aproximativ aceeași lungime, dar mod de alimentare deosebit: primul, izvorînd și adunîndu-și afluenții numai din zona deluroasă, întrunește în cursul său inferior doar 5 m³/s, pe cînd al doilea, cu izvoarele și afluenții din munte, ajunge la frontiera țării cu 40 m³/s, adică de opt ori mai mare.

Față de ansamblul rîurilor interioare, *Dunărea*, care străbate pe teritoriul țării noastre 1 075 km, se detașează cu debitul ei mare de ape: 5 560 m³/s la intrarea în țară (Baziaș) și 6 500 m³/s la Tulcea, înainte de prima difluență de la intrarea în deltă.

Condițiile de alimentare proprii celor trei mari zone și ale ținuturilor pe care rîurile le străbat fac ca regimul scurgerii lichide din țara noastră să prezinte mari variații de la un anotimp la altul, de la un an la altul și de la o regiune la alta. Studiul perioadelor de creșteri și de ape scăzute arată totuși că rîurile de pe teritoriul României prezintă unele trăsături comune, care se pot exprima printr-un *singur tip general de hidrograf*, caracterizat printr-o primă creștere a apelor primăvara, la topirea zăpezilor, prin martie-aprilie, în munți, — mai timpurie (februarie-martie) în zonele de deal și cîmpie — continuată cu ape mari în a doua parte a primăverii (luna mai, în zona de dealuri), prelungite și la începutul verii, cu deosebirea că în acest anotimp în dealuri și cîmpii scurgerile se stabilizează, putînd ajunge chiar la ape scăzute în SE țării, în vreme ce în munți (îndeosebi în vest și sud) se pot produce viituri mai reduse. În unele zone ale țării (în vestul și sud-vestul Carpaților), sub influența maselor de aer dinspre Mediterana, se semnalează din nou ape mari.

Pe scurt, așadar, creșteri de primăvară la topitul zăpezii, pretutindeni, în țară, continuate cu cele de sfîrșit de primăvară prin ploi și scăderi de vară. Față de această regulă, aproape generalizată, s-au propus mai multe tipologii privitoare la modul de alimentare a rîurilor. C. Diaconu, și colaboratori (1971) diferențiază opt asemenea tipuri: unul cuprinzînd munții înalți, cu mai multe tipuri de munte, în raport cu poziția acestora și diferențierile lor climatice, altul de dealuri (Dobrogea, prezentînd un tip aparte), altul de cîmpie.

[1] Cifrele după *Cadastrul apelor*, redate în *I. Ujvári* (1972)

Simplificată, această tipologie, se poate prezenta astfel:

Un tip alpin, în munții înalți (Rodna, Retezat-Godeanu, Parîng, Făgăraș, Bucegi), cu ape scăzute iarna și mari primăvara urmate de viituri din ploi la începutul verii și scăderi spre sfîrșitul anotimpului, cu creșteri și ape mari de toamnă.

Un tip montan, cuprinzînd munții de înălțimi medii și mici împreună cu Subcarpații, caracterizat prin topiri parțiale în partea de vest și sud-vest (chiar cu viituri în Carpații Meridionali și Subcarpați) și creșteri reduse în Munții Moldovei; cu ape mari în martie-aprilie pretutindeni (ceva mai tîrziu pînă în mai, în Munții Moldovei) urmate de scăderi și ape mici vara, mai specifice prin Banat și Carpații Meridionali (în puține locuri, mai ales în Munții Apuseni creșteri și chiar viituri). Toamna cu ape mari pretutindeni, doar în Munții Moldovei ape scăzute.

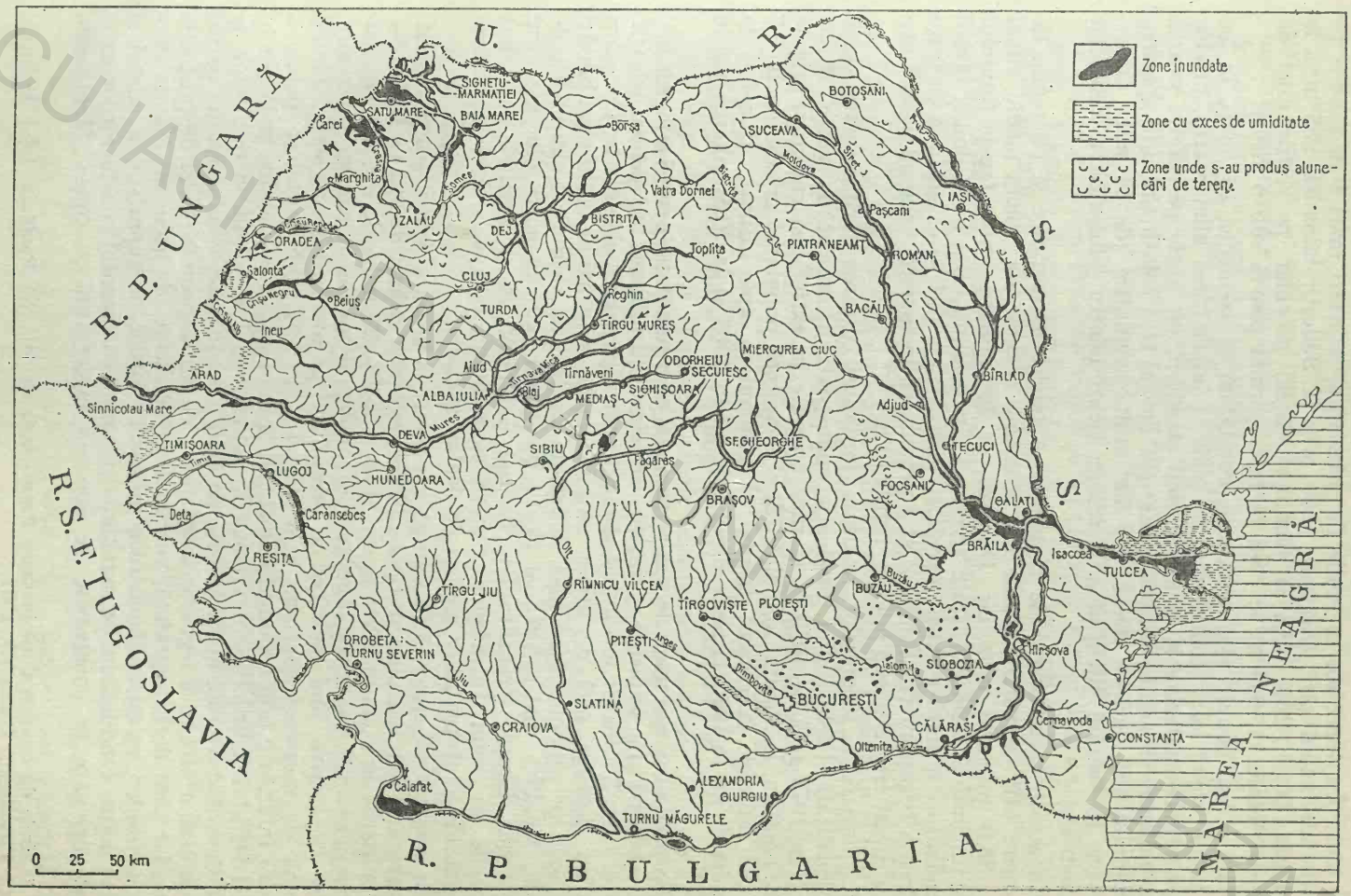
Un tip de dealuri, cu ape mari la topirea zăpezii în februarie-martie, cu viituri provenite din ploile de mai-iunie, urmate de o perioadă stabilă de ape mici pînă la sfîrșitul toamnei, cînd apar din nou ape mari.

Tipul dobrogean și de cîmpie cu un maxim pronunțat la topirea zăpezilor în lunile februarie-martie, cu noi creșteri în luna mai, după care urmează ape în genere scăzute, cu creșteri întîmplătoare de scurtă durată, vara ori toamna.

În esență, diferențierile se pot face în raport cu perioadele creșterilor de nivel, în afara celor de primăvară, care sînt comune pe întreaga țară (C. Pîrvulescu și colaboratori, 1967): cu creșteri de iarnă în Munții Apuseni, ai Banatului și a unei părți din Carpații Meridionali, cu creșteri mari în mai și iunie în sud-estul Podișului Transilvaniei, Carpații Orientali și parte din Carpații Meridionali, continuîndu-se și în Podișul Bîrladului, cu noi creșteri în timpul toamnei în vest și sud-vest.

Debitele maxime au în țara noastră, în majoritatea cazurilor, provenienței pluvială (care crește ca proporții de la 50% în Transilvania, pînă la 70%, în Cîmpia Română); cele rezultate din topirea zăpezii nu depășesc 3—4%, iar cele mixte, cînd topirea zăpezilor se suprapune cu ploi abundente de primăvară, sînt ceva mai extinse (de la 10—15%, în SV țării pînă la 40—50% în Transilvania). Studiile efectuate asupra frecvenței creșterilor în perioada ultimilor 30—40 de ani (C. Diaconu și colab., 1971), arată că în ansamblu cele mai multe *viituri* se produc primăvara și mai cu seamă în a doua parte a ei, datorită maximului de precipitații. Se ajunge la situații ca acelea din luna mai 1970 cînd, în urma unor ploi torențiale de mari proporții, s-au produs inundații catastrofale în anumite părți ale țării: Someșul purta la Dej un volum de ape de 2 300 m^3/s, iar la Satu Mare de 3 000 m^3/s adică aproximativ jumătate din apele Dunării în sectorul său inferior. În aceeași perioadă, Mureșul a ajuns la Tg. Mureș la un debit de 1300 m^3/s (unde media multianuală este doar de 37 m^3/s) și la 2600 m^3/s la Alba Iulia (față de media multianuală de 101 m^3/s), creșteri mari înregistrîndu-se și pe Crișuri, pe Bistrița Moldovei etc. (M. Podani, I. Zăvoianu, 1971).

Cu toate că aceste inundații au reținut în mod deosebit atenția prin proporțiile pe care le-au luat, nu trebuie considerate ca fiind doar o întîmplare, deoarece chiar în perioada ultimelor decenii, prin împrejurări asemănătoare au trecut și alte bazine hidrografice ale țării. Numai cu un an înainte (1969) s-au produs creșteri mari ale apelor Buzăului, care avea la Nehoiu un debit de 1120 m^3/s (unde media multianuală este doar de 19,4 m^3/s), inundînd mari întinderi de teren, rupînd linia ferată și poduri mari de piatră pînă aproape de Pătîrlage. Inundațiile n-au fost numai pe Buzău, ci și pe mai mulți afluenți ai Siretului: Bîrlad, Trotuș (acesta ajusese la 1500 m^3/s la Adjud), Moldova etc. și, bineînțeles, rîul colector ajungînd el însuși cu ape extrem de mari (2350 m^3/s la Răcătău). În primăvara anului 1967, Someșul ajunsese la Satu Mare cu 2330 m^3/s, creșteri mari semnalîndu-se și pe Tîrnave, precum și pe


Zone inundate
Zone cu exces de umiditate
Zone unde s-au produs alunecări de teren
R. P. UNGARĂ
U. R. S. S.
R. S. F. IUGOSLAVIA
R. P. BULGARIA
MAREA NEAGRĂ
SIGHETU-MARMAȚIEI
SATU MARE
BAIA MARE
Carei
Marghita
ZALĂU
ORADEA
Salonta
Beiuș
Iș
Iș
I

alte rîuri. În 1956, tot în lunile de primăvară, creşteri mari s-au produs pe rîurile din sudul ţării (Argeşul, 1260 m^3/s la Budeşti, Ialomiţa, 955 m^3/s la Slobozia, Oltul, 2040 m^3/s la Rîmnicu Vîlcea) şi chiar pe rîurile mici de cîmpie (Vedea cu 640 m^3/s, cînd în mod normal poartă sub 5 m^3/s).

Fără a mai înmulţi exemplificările, constatăm că asemenea ape mari, în loc să fie de vreun folos (contribuind de pildă la îmbogăţirea alimentării), produc mari pagube materiale şi chiar de vieţi omeneşti, iar apele pe care le poartă sînt mîloase şi adesea infectate. Ele pot deveni însă folositoare prin sporirea volumului util, dacă se creează cît mai multe acumulări (de la mici *iazuri*, comune în bazinul Jijiei, pînă la marile lacuri pentru alimentarea centrelor industriale).

Cu aceste caracteristici de răspîndire a reţelei hidrografice şi cu regim de scurgere atît de variat, rîurile din România reunesc un volum mediu anual de 38,8 miliarde m^3/s, iar Dunărea, de 200 miliarde m^3/s (apele fluviului aparţin însă şi celorlate state riverane). În preajma celui de-al doilea război mondial, ca urmare a slabei dezvoltări industriale a ţării, a extensiunii cu totul reduse a irigaţiilor (15,4 mii ha) şi a urbanizării incipiente, volumul de apă utilizat anual era ceva mai mic de 1 miliard m^3.

Ca urmare a progreselor realizate în industrializarea ţării noastre după naţionalizare (1948), cînd producţia industrială a crescut de peste 16 ori pînă în 1973 faţă de 1950, a marilor progrese în extinderea culturilor irigate (1 254 500 ha, la sfîrşitul anului 1973) şi a creşterii populaţiei urbane de la 3,7 la 8,7 milioane, a crescut treptat şi volumul de apă utilizat, ajungînd la 3 miliarde m^3 în 1960, la peste 6 miliarde m^3 în 1965 şi la 10,5 miliarde m^3 în 1970[1].

Proporţia cea mai mare de apă consumată, cam jumătate (peste 5 miliarde m^3) este folosită în industrie, urmată de circa 3,3 miliarde m^3 pentru irigaţii, restul (cam 2 miliarde m^3) avînd utilizări pentru populaţie şi edilitate. Ca valori pentru întreaga ţară ne aflăm încă în limite convenabile ca disponibilităţi de apă: pe anumite zone însă, îndeosebi în cele de dealuri şi cîmpii (ca de pildă, Moldova dintre Siret şi Prut, Bărăganul, o bună parte din interiorul Dobrogei, Cîmpia Transilvaniei, Podişul Cotmeana etc.), deficitele se resimt încă de pe acum. În măsura creşterii consumului de apă, situaţia deficitară se extinde şi asupra altor regiuni de dealuri şi cîmpii.

În perspectivă, necesităţile de apă vor creşte în măsura dezvoltării economiei şi urbanismului. Calculele arată că în 1975 volumul utilizat de apă va fi de 15—18 miliarde m^3, iar în 1980 se va ajunge la 21—25 miliarde m^3. Cu alte cuvinte necesarul va depăşi jumătate din volumul mediu al rîurilor interioare, ceea ce pentru anii deficitari în precipitaţii ar însemna insuficienţă. Ţinînd seamă de creşterea continuă a necesarului de apă şi de faptul că poluarea apelor interioare prin reziduuri industriale şi de canalizare s-a extins şi la noi în mod destul de îngrijorător în vremea din urmă, modul de folosire a resurselor de apă devenind o problemă naţională de mare însemnătate, conducerea de partid şi de stat a trecut la legiferarea măsurilor de bună gospodărire şi de protecţie a apelor ţării de la suprafaţă, subterane şi maritime, de asemenea, de protecţie a albiilor, cuvetelor lacustre şi malurilor apelor de suprafaţă, a falezei şi plăjii mării, fundului apelor maritime, platoului continental şi a lucrărilor existente ori care se construiesc pe ape sau în legătură cu apele. Menţionăm

[1] Cifrele de consum după lucrarea *Resursele de apă [ale R.S.România* de] I. Boisnard şi C. Pîrvulescu, Bucureşti, 1967.

astfel *Legea cu privire la gospodărirea apelor în R.S. România* din 1972 și *Legea privind protecția mediului înconjurător* din 1973, în care se prevăd folosirea rațională a surselor de apă, prevenirea și combaterea poluării apelor, întreținerea lucrărilor de captare, acumulare și scurgere a apelor, interzicerea infectării apelor de suprafață, subterane și maritime ale țării cu ape uzate, deșeuri sau orice fel de substanțe ce pot schimba caracteristicile apei făcînd-o dăunătoare.

Dacă pînă în prezent participă la alimentările cu apă în special sursele subterane, în perspectivă se prevede creșterea ponderii apelor provenite din acumulările care se înmulțesc an de an. S-au inventariat în țara noastră 700 de amplasamente posibile de lacuri de acumulare, însumînd un volum total de 74 km^3, două treimi din acest volum obținîndu-se pe rîurile interioare (I. Ujvári, 1972). Măsurile luate îndreptățesc să privim cu optimism viitorul folosirii apelor în țara noastră și acoperirea necesarului în continuă creștere.

MAREA NEAGRĂ. Sînt cunoscute unele particularități ale Mării Negre care îi creează o anumită originalitate între mările lumii. Avînd o suprafață nu prea mare (462 000 km^2 împreună cu Marea Azov), înconjurată de întinse spații continentale aparținînd Europei și Asiei, Marea Neagră este puternic influențată de acestea. Faptul se resimte mai cu seamă sub raport climatic, apele acestei mări prezentînd diferențe de temperatură deosebit de accentuate între iarnă, cînd, în anii extrem de geroși (ca de pildă 1928—1929) pot să înghețe cîteva sute de metri de la țărm, și cele de vară cînd se încălzesc pînă la 26—27°C. Influențele pe care le exercită la rîndul ei, în zonele înconjurătoare, sînt limitate doar la elemente termice (o ușoară încălzire a climatului de iarnă pe litoral: —0,6° temperatura lunii ianuarie la Sulina, —0,3° la Constanța și +0,2° la Mangalia, față de —3,1° la București) și la evidente brize marine, căci precipitațiile atmosferice rămîn foarte reduse pe țărmul de vest și de nord (359 mm la Sulina, 365 mm la Mangalia); numai pe cel de est, pe versanții Munților Caucaz, cad precipitații deosebit de abundente.

Ca relief, cercetările batimetrice începute încă din anii 1890—1891 de către Spindler și V. Vranghel și toate cele ce au urmat pînă în vremea din urmă, arată o platformă litorală care coboară lent pînă la 180 m — foarte largă în partea de nord-vest a bazinului și îngustă doar de 10 km în partea de sud și sud-est —, un povîrniș în pantă accentuată de la 180 m pînă la 1800 m și apoi un fund neted în cuprinsul căruia adîncimea maximă ajunge la 2 245 m, în apropiere de țărmul Asiei Mici. O linie cu traseu aproximativ Varna — sudul Crimeei, separă cele două arii atît de deosebite ale Mării Negre: la nord zona de adîncimi reduse (chiar Marea Azov nu coboară sub 14 m adîncime), la sud adevărata depresiune a Mării Negre situată pe o arie de străveche scufundare, poate rest din Marea Tethys.

Pe platforma continentală, netedă ca o cîmpie, s-au putut identifica văi submarine în prelungirea celor de pe uscatul actual sau ușor deviate față de ele (Gh. Năstase, 1935). Acestea dovedesc o transgresiune tîrzie a apelor marine pe acest teritoriu. Elementele de care dispunem arată că transgresiunea s-a produs în postglaciar, după topirea ghețarilor din perioada Würmiană. Se pare însă că nu a fost numai o transgresiune pricinuită de creșterea nivelului mării, ci și influențată de mișcări de lentă scufundare ce au cuprins o vastă arie care se prelungește la vest pînă în depresiunea predobrogeană, în Cîmpia Siretului de Jos, iar spre est peste zona Istmului Perekop, peste Marea Azov și Cîmpia Cubanului.

Formarea cuvetei Mării Negre își are foarte vechi începuturi geologice, făcînd parte din brîul mărilor care înconjurau pămîntul. În miocen, Marea Sarmatică se extinde peste aproape întreg teritoriul țării noastre ajungînd la vest pînă la Viena, cuprinzînd la est Marea Caspică și Lacul Aral. În pliocen scade ca nivel și se retrage de pe multe teritorii, despărțindu-se în bazine izolate cu nivele diferite și evoluții proprii (bazinul Vienei, bazinul Panonic etc.). La începutul cuaternarului legăturile dintre Marea Neagră și Marea Caspică se întrerup definitiv, cum a dovedit M.V. Muratov (1952), stabilindu-se însă legături cu Marea Mediterană prin scufundarea Bosforului[1]. În raport cu aceste fapte, cu unele mișcări tectonice locale și cu oscilațiile de nivel pe baze climatice (perioade glaciare și interglaciare) ale Oceanului Planetar și nivelul Mării Negre a suferit în cuaternar importante schimbări, cercetate cu unele deosebiri de datări de către C. Brătescu (1942), M. Pfannenstiel (1950), M.V. Muratov (1952), P.V. Feodorov și L.A. Skiba (1961) ș.a.

După ultima glaciație, cînd nivelul Mării Negre era cu 80 m mai coborît decît cel actual, la sfîrșitul pleistocenului (faza Mării Negre vechi), nivelul apelor acestei mări crește deosebit de mult („transgresiunea flandrină"), dealtfel ca și cel al Oceanului Planetar în vestul și sudul continentului nostru, ajungînd pînă la — 4 m față de cel actual, apele acoperind o bună parte din platforma continentală și realizîndu-se și definitiva legătură (după unele întreruperi) cu Marea Mediterană. În etapa următoare (faza Mării Negre noi sau a „optimului climatic") transgresiunea continuă, atingînd nivelul actual al mării și chiar depășindu-l pînă la +5 m. Apele mării pătrund sub formă de golfuri la gurile Dunării și pe mai multe văi dobrogene și ale Bugeacului. Începe formarea deltei dunărene. Ulterior, în perioada istorică, nivelul apelor coboară pînă la 3 m sub cel actual, în cadrul mai multor mici regresiuni și transgresiuni succesive. În primul mileniu al erei noastre și anume aproximativ prin secolele VI—VII, se formează cordoanele litorale care au închis golful Halmiris, cum îl numeau grecii, transformîndu-l în laguna Razim (ceea ce a implicat și decăderea cetății Histria), tot atunci închizîndu-se și gurile văilor dobrogene și formîndu-se limanele litorale Techirghiol, Tașaul etc. Încă de la începutul erei noastre, nivelul Mării Negre se află într-o nouă etapă de înălțare eustatică. Confruntările pe baze arheologice arată că în ultimele două milenii nivelul Mării Negre ar fi crescut cu 4 m (A. Banu, 1971).

Se explică astfel configurația țărmurilor actuale, joase și puțin crestate, în partea de vest și nord a Mării Negre, datorită transgresiunilor din perioade geologice foarte recente (și bineînțeles a corectării neregularităților prin construirea de cordoane litorale), în contrast cu țărmul înalt, povîrnit și adesea stîncos, cu mici golfuri și peninsule de pe marginea sudică.

O caracteristică a Mării Negre o constituie *salinitatea* ei redusă, ceea ce se explică prin însemnatul aport de ape dulci ce îl primește prin fluviile mari care se varsă în bazinul ei și care se cifrează, după calculele cercetătorilor sovietici, la circa 400 km³ pe an. La aceasta se mai adaugă încă 184 km³ pe an din precipitații atmosferice (socotite acestea la o medie de 400 mm pe an). O parte din acest adaos de ape dulci este pierdută prin evaporare, care se cifrează la circa 319 km³ pe an. Rezultă totuși un plus de ape ce se ridică anual în medie la peste 260 km³. Cum însă atît ploile, cît și debitele fluviale

[1] Ideile mai vechi ale lui C. Brătescu (1942) de reluare, cu intermitență, în cuaternar, a legăturilor dintre Marea Neagră și Marea Caspică printr-o strîmtoare marină existentă pe valea rîului Manici, au fost infirmate de cercetările mai noi (vezi și A. Banu, 1971).

sînt mai mari în perioada martie-iunie, bilanțul pozitiv devine mult mai accentuat în acest anotimp. Faptul elucidează și alte particularități ale Mării Negre.

În primul rînd explică salinitatea redusă a acestei mări care ajunge la suprafață la 17‰, în apropierea gurilor Dunării și a celorlalte fluvii importante, și crește pînă la 18,3‰, în larg. Apele îndulcite de la suprafață formează un strat nu prea gros, salinitatea crescînd treptat pînă la 22‰ la 200 m adîncime, pentru a se menține apoi constant la această limită (22,4‰ la 2000 m adîncime). Stratificarea aceasta prezintă unele neregularități, cum este de pildă cea din fața Deltei Dunării, unde apar la o adîncime mică, doar de —10 m, lentile de apă cu salinitate accentuată de 19—20‰, datorită fenomenului de *upwelling* (M. Băcescu și colab., 1971).

Se remarcă și o stratificație termică. Pătura de apă de la suprafață, pînă la aproximativ 75 m, stă sub influența directă a temperaturii atmosferei. Avînd o medie anuală de 12,6° în sectorul românesc al platformei continentale (deci o temperatură mai ridicată decît media sudului țării noastre), variația termică este destul de mare între lunile de vară, cînd apele ajung la 27°C și cele de iarnă, cînd pot coborî sub zero grade (cea mai scăzută temperatură —1,3°). În cursul verii, temperatura apei scade treptat, ajungînd la 75 m la aproximativ 7°, dincolo de care aceasta prezintă o creștere lentă pînă la 200 m adîncime, unde ajunge la 8,6°. Mai jos, temperatura se menține constantă pînă la fundul mării. Există așadar un *prag termic* la despărțirea celor două strate de apă: cel cu temperaturi variabile de deasupra și cel cu temperaturi constante iarna și vara mai jos de 75 m adîncime. Faptul pare să se explice, pe de o parte, prin acumularea de căldură sub ecranul izolator de ape îndulcite de deasupra (variații termice înregistrîndu-se numai în pătura de la suprafață, dedesupt temperatura menținîndu-se constantă), pe de altă parte, prin apele mai calde, dar mai sărate, venite din Mediterana, care se descarcă în Marea Neagră prin Bosfor. Deși fenomenul nu este încă pe deplin lămurit, această stratificare a apelor stă la baza uneia dintre trăsăturile cele mai originale ale Mării Negre: *lipsa schimbului de oxigen pe verticală* care în mod obișnuit produce aerarea tuturor mărilor globului pînă în abisuri. Urmarea este că viețuitoarele superioare dispar de la o anumită adîncime, nemaiîntîlnindu-se decît bacterii anaerobe producătoare de H_2S *(Bacterium hidrosulfuricum ponticum)*, de unde marile acumulări ale acestor gaze în păturile profunde[1].

În felul acesta viețuitoarele marine obișnuite nu coboară în Marea Neagră decît pînă la 180 m adîncime[2]. Dar „cimitirul adîncurilor" sau „apele putrede", cum le numea Gr. Antipa (1941), nu influențează aproape deloc partea de vest și nord-vest a Mării Negre, unde se află situat sectorul litoralului românesc, întrucît în acea parte se desfășoară vasta platformă continentală (șelf) largă de 200 km, care se îngustează treptat spre sud (50 km în dreptul Mangaliei).

Ea nu depășește ca adîncime această limită a vieții. Dealtfel și faptul că tocmai în această parte se varsă cele mai mari fluvii (Dunărea, Nistrul, Niprul),

[1] Hidrogenul sulfurat începe a se resimți chiar de la 150 m adîncime (0,05) ajungînd la 200 în proporție de 0,74 mg/l (pentru aceste date și cele de mai sus vezi: *Contributions roumaines à l'étude de la Mer Noire* (Comité d'Etat des eaux), București, 1966 și *Cercetări de ecologie bentală în Marea Neagră* de M. Băcescu, C.I. Müller și M.T. Gomoiu, în *Ecologie Marină*, Edit. Academiei, vol. IV, 1971.

[2] Limita superioară a păturii azoice variază: 100—200 m pe țărmul Asiei Mici, 160—185 m în dreptul Crimeei, 125—150 m în partea centrală a Mării *(Biogeografia României*, Editura Științifică, 1969).

care aduc mari cantități de aluviuni încărcate cu substanțe organice[1], creează viețuitoarelor condiții deosebit de favorabile de dezvoltare.

Curenții constituie și ei, în forma în care se manifestă, o particularitate a Mării Negre, fiind strîns corelați de fenomenele arătate mai sus. Definirea și explicarea lor a stîrnit discuții, iar în cunoașterea lor se pot stabili trei etape. Mai demult se credea în existența unui *curent circular continuu* la suprafața mării, care se explica prin descărcarea unei părți din surplusul apelor dulci spre Mediterana, prin strîmtoarea Bosfor (restul de ape care nu putea pătrunde în strîmtoare continua circuitul spre est, pe lîngă țărmul turcesc). Ulterior s-a dovedit *că acești curenți nu sînt continui*, ci numai „ocazionali", impulsionați de vînturile care bat din direcția nord sau nord-est. Cercetările și mai noi, întreprinse în zona platformei continentale românești de N. Gavrilescu și colaboratori (1958), de Gh. Șerpoianu (1964) și de Gh. Șerpoianu și V. Chirilă (1964), au arătat că *nu poate fi vorba de un curent permanent* în adevăratul înțeles decît în zona Bosforului, unde, într-adevăr, surplusul apelor Mării Negre se deversează spre Marea Marmara-Egee; în rest nu există decît „tronsoane de curenți" care numai întîmplător și destul de rar se contopesc într-un întreg circuit în jurul Mării Negre. Pe drept cuvînt, arată A. Banu (1971), că „atunci cînd funcționează ca un sistem unitar, curentul de suprafață din Marea Neagră pare a avea originea în colțul de nord-vest al mării, în golful Odessei, unde se adună cea mai mare cantitate de ape fluviale și unde conformația și orientarea țărmului imprimă deplasării apelor o direcție identică cu direcția vîntului dominant". Considerăm așadar că schema, popularizată mai demult, a două circuite inelare în vestul și estul mării, rămîne mai mult teoretică și nu se realizează decît cu totul întîmplător.

La adîncime, tot prin Bosfor, se prelinge un curent de apă mai sărată (cu salinitate de 30—35‰), dinspre Mediterana spre Marea Neagră, avînd un debit mediu de circa 152 km³ pe an. Urmarea deversării acestor ape mai grele (datorită sărăturii), care curg la fund, este accentuarea contrastului dintre cele două strate de apă suprapuse și deci împiedicarea mai departe a curenților verticali de oxigenare a adîncurilor.

Un rol însemnat atît în evoluția liniei țărmului, cît și a unei dinamici faunistice, îl au mișcările apelor mării. Mareele, foarte reduse (7—10 cm), sînt aproape lipsite de importanță. Valurile și curenții de suprafață „ocazionali" se răsfrîng în transportul de aluviuni în lungul țărmului (cu deosebire în lungul țărmului de vest și nord-vest unde au frecvență mai mare), în eroziunea lui și în nivelarea platformei litorale. Vînturile pricinuiesc, în afară de valuri, scăderi sau creșteri de nivel după direcția din care bat: cînd suflă dinspre larg cu tărie mai mare, înalță nivelul mării la țărmul dobrogean pînă la 93 cm.; cînd bate de la vest coboară nivelul pînă aproape de un metru, față de nivelul obișnuit. Faptul are însemnătate în spălarea gurilor fluviului sau dimpotrivă în construirea barelor de aluviuni.

Marea însemnătate economică a țărmului nostru maritim pentru legăturile navigabile cu Oceanul Planetar poate fi amplificată prin punerea în valoare a unor noi resurse oferite de platforma litorală în apele continentale românești.

[1] Turbiditatea la vărsarea fluviilor în mare atinge proporții impresionante. De exemplu, 50—1500 g/m³ la o depărtare de 500 m de gura Dunării, (Comité d'Etat des eaux, în *Contributions roumaines à l'étude de la Mer Noire*, București, 1966).

Vegetația și solurile, componente ale peisajului geografic

CORELAȚIA SOLURI-VEGETAȚIE. Întrebarea dacă au existat mai întîi solurile ori vegetația este aceea care a făurit solurile a suscitat interpretări diferite. Este drept, întîlnim destul de frecvent situații în care vegetația premerge formarea solului: pe stînca goală se fixează alge și licheni sub care, cu timpul, se adună puțin praf; în interstițiile de dezagregare a stîncilor se instalează chiar mici plante superioare, ca fereguța, care continuă procesul fizic de fărîmițare a rocii, în interiorul acelor fisuri producîndu-se un proces microbiologic de humificare a resturilor vegetale și de îmbogățire cu substanțe minerale rezultate din dezagregare. Dar în mod obișnuit se creează mai întîi condițiile pregătitoare ale formării solului, prin procese de dezagregare (adică de fărîmițare mecanică a rocii) și de alterare (proces chimic), ducînd la formarea scoarței de alterare. La sfîrșitul acestei prime faze, roca, oricît de dură, este transformată într-un strat afînat, alcătuit din minerale secundare. Vegetația — care se instalează și ea în etape, începînd cu anumite plante pionier — duce mai departe procesul de solificare, urmînd o continuă interacțiune reciprocă între cele două formațiuni, solul și vegetația, pînă ajung la tipuri evoluate de soluri și la asociații complexe de plante.

Factorul climatic, la rîndul său, are o înrîurire hotărîtoare, prin umiditatea sau uscăciunea locurilor, prin arșița ori înghețul și dezghețul repetat etc... Încă de la 1911, G. Murgoci, întemeietorul pedologiei românești, sublinia strînsa corelație dintre acești factori. Paralelismul dintre zonele de vegetație și cele de soluri, pe fondul diferențierilor climatice, a constituit obiectul binecunoscutei lucrări a lui P. Enculescu despre zonele de vegetație lemnoasă din România, apărută în 1924, care reprezintă o convingătoare demonstrație a acestei teme, fiecărei zone și subzone de vegetație corespunzîndu-i anumite zone și subzone de soluri.

Dacă influența vegetației asupra formării și evoluției solului se exercită în multiple forme (de pildă, prin microclimatul de umbră și de umiditate mai îndelung menținută sub pădure, de însorire și de fixare a prafului și, în genere, a produselor de dezagregare aduse de vînt pe pajiști sau protecția pe care o are învelișul vegetal împotriva eroziunii ș.a.), înrîurirea cea mai de seamă, genetică am putea spune, este aceea de cedare permanentă de resturi organice solului. An de an, la suprafața acestuia, prin frunzele moarte și tulpinele ierboase, iar în interior prin rădăcinile care putrezesc, plantele contribuie la îngroșarea și transformarea solului. În locurile cu vegetație de *pajiști*, principala sursă de substanțe organice pe seama cărora se formează humusul în sol o constituie rădăcinile; la vegetația de *pădure* sursa de bază care participă la formarea humusului o constituie frunzele uscate ce alcătuiesc covorul numit *litieră*, care variază în raport cu speciile lemnoase dominante[1]; de aici și deosebirile între tipurile de soluri de stepă și cele de pădure.

Interacțiunea vegetație-soluri este însă mult mai complexă. Menționăm, de pildă, influența vegetației lemnoase în procesele de podzolire și bioacumulare diferențiate, după cercetările întreprinse în raport cu componența biocenozelor de pădure (molidul favorizînd intensificarea acestui proces, față de alte esențe în care el se desfășoară mai lent), și paralel cu aceasta, procesul de acidificare a solurilor (chiar în pădurile de foioase, pătrunderea mușchilor sau a ericaceelor amplifică acest proces). Toate aceste influențe reciproce, prin care se exprimă

[1] Vezi în acest sens: N. Florea, I. Munteanu, Camelia Rapaport, C. Chițu, M. Opriș, *Geografia solurilor României*, Editura Științifică, București, 1968, pp. 58—63.

unitatea inseparabilă dintre soluri și vegetație, ne îndeamnă la o tratare integrată a lor. O facem nu numai pentru justa înțelegere a fiecăreia dintre cele două componente ale peisajului geografic, ci și pentru a crea o fundamentare ecologică modernă ansamblului de cunoștințe privitoare la mediul ambiant în care se desfășoară activitatea umană pe teritoriul țării noastre. Cele două componente — vegetația și solurile — strîns legate între ele, formează dealtfel baza diferențierii regionale a țării noastre și a modificărilor produse în timp, în cadrul peisajelor geografice; căci dacă schimbarea formelor de relief se produce foarte lent, în perioade îndelungate geologice (cu excepția celor ce se desfășoară sub influența dezechilibrelor antropice), dacă clima și, în raport cu ea, rețeaua hidrografică suportă variații ciclice, de asemenea de foarte lungă durată, vegetația și solurile sînt cele asupra cărora se exercită „șocul" tuturor schimbărilor din peisaj.

Vegetația, foarte sensibilă la diferențierile climatice, înregistratoare a celor mai fine nuanțe deosebitoare, iar în ultimul mileniu supusă unor profunde transformări antropice, se schimbă mai repede în cadrul evoluției peisajului; solurile au o persistență mai îndelungată. Ca dovadă, solurile de pădure care se mențin secole după ce pădurea a fost înlăturată de om. Continuînd ca o trenă a unor situații din trecut, solurile dau posibilitatea reconstituirii unor areale de vegetație demult dispărute. Pentru a se forma, solurile de tipul cernoziomului de pildă au nevoie de minimum 2 000—2 500 de ani, iar pentru a se adapta la noile condiții de geocenoze transformate antropic, le trebuie de asemenea un timp relativ îndelungat pe scara istoriei. Echilibrul instabil în care sînt transpuse solurile prin arătură și prin înlocuirea radicală a vegetației normale a locului devine astfel propice pentru dezlănțuirea eroziunii și a distrucției solului. Ne explicăm astfel prefacerile fundamentale produse în vegetația țării prin extensiunea agriculturii în secolul al XIX-lea în zonele de cîmpie și de dealuri, cînd se înregistrează o impresionantă regresiune a pădurii și a pajiștilor naturale, astfel că asociațiile originare au devenit o raritate, menținîndu-se doar sub forma unor crîmpeie izolate pe la margini de drumuri ori la capete de ogoare. Solurile nu au avut răgazul să se transforme ca vegetația, în schimb au căzut, adesea, pradă distrugerilor, îndeosebi pe terenurile în pantă, fie prin spălarea orizonturilor superioare (eroziune de suprafață sau lamelară), fie prin șuvoaie și torenți (eroziune de adîncime sau lineară). În felul acesta ambele componente ale peisajului geografic au suferit importante modificări.

VECHIMEA ȘI EVOLUȚIA VEGETAȚIEI DE PE TERITORIUL ROMÂNIEI. Problema care a preocupat pe unii dintre marii noștri botaniști, a stabilirii etapelor de constituire a vegetației din România, a căpătat într-o primă fază (prin A. Procopianu-Procopovici la sfîrșitul secolului al XIX-lea, prin D.R. Rusescu la 1907 și prin P. Enculescu în 1924) o soluționare cam schematică și nesigură, pe baze arealistice. Se presupunea că pădurile de foioase descind direct din cele terțiare, iar pădurile de conifere ar fi de origină glaciară și că în perioada glaciară (se admitea existența doar a unei singure glaciații cuaternare în România) limita superioară a pădurii ar fi coborît cu 1 000 m — formațiunile forestiere dăinuind cu prea puține modificări în zonele joase —, clima caldă și uscată care a urmat în postglaciar favorizînd pătrunderea unor noi specii în zonele de mică altitudine întrucît formațiunile vegetale de climat mai rece urcau treptat la înălțime. Oaspeții zonelor de cîmpie și dealuri joase veneau îndeosebi din sudul Europei și din stepele est-europene.

Simplificată astfel, istoria alcătuirii ansamblului învelișului vegetal din țara noastră apărea în contradicție cu o serie de elemente paleogeografice certe,

stabilite de geologie (între care însăşi schema succesiunii glaciaţiilor) ori de pedologie (relevate de G. Murgoci, Emm. Protopopescu-Pache, N. Florov) şi de cercetarea orizonturilor de loess în succesiune cu paleosolurile din terasele fluviale (C. Brătescu). Aceste studii dovedeau schimbări mult mai radicale în perioadele glaciare şi interglaciare ale cuaternarului, care au putut duce la dispariţia multor specii terţiare şi înlocuirea lor prin imigraţie, cu specii pătrunse din afară.

Baze certe capătă aceste afirmaţii prin aplicarea analizelor sporopolinice începute în 1928 de către Emil Pop care, extinzînd mereu reţeaua de cercetări, a ajuns la luminoase sinteze şi dezlegări pe firul complicatei evoluţii a creării aspectului vegetaţiei actuale. Pe scurt, ideile acestei şcoli paleofitogeografice, aşa cum apar sintetizate într-o lucrare de ansamblu privitoare la mlaştinile de turbă din ţara noastră (Emil Pop, 1960) sînt următoarele: cea mai veche fază a vegetaţiei forestiere care poate fi identificată la noi pe baza analizelor menţionate datează din pleistocen şi anume, din prima fază interglaciară cu condiţii de climă relativ rece şi continentală, dominată de *molidiş*. Într-o etapă următoare, mai călduroasă, îşi face apariţia *fagul* (neprecizat dacă *Fagus silvatica* sau *orientalis*), după care se constată, într-o fază mai rece, predominarea molidului, urmat de brad. Ulterior fazele s-au succedat din ce în ce mai reci şi de nuanţă mai pronunţat continentală, pînă în vremea ultimei glaciaţiuni (Würm), cu climă foarte aspră, cînd *pinetele*, lipsite de elemente foioase (acestea din urmă, în genere mai termofile, dispăruseră), coboară sub 400—500 m altitudine. Cu toate că, sporadic, molidul „a supravieţuit sigur în timpul ultimei glaciaţiuni, capătă în holocen o puternică dezvoltare, cînd încep să se instaleze şi foioasele". Numai într-o fază mai recentă (aşa-numita „fază subatlantică" din schema Blytt şi Sernander) „*fagul* atinge năvalnic culmea răspîndirii sale. El spulberă zona de carpen, împinge stejerişul mai spre cîmpie, iar molidişul mai spre munte, alcătuindu-şi zona sa proprie, cea mai nouă din zonele silvestre" (E. Pop, 1960, p. 89).

Se vede astfel că flora actuală a ţării este în genere mult mai nouă decît se bănuia, că deşi în pliocen sînt semnalate unele specii de foioase înrudite cu cele actuale nord-americane şi sud-europene, nu poate fi vorba de o continuitate a vegetaţiei terţiare pînă în zilele noastre, pleistocenul reprezentînd pentru lumea plantelor din această zonă o perioadă de fundamentale schimbări, iar ultima glaciaţiune (cea würmiană) fiind hotărîtoare faţă de speciile termofile din terţiar, care nu au putut rezista condiţiilor unei clime foarte reci nici în regiunile joase (sub 400 m altitudine), unde coborîseră pinetele şi zada. Din acea perioadă rece par să se fi păstrat unele relicte subpolare în actualul etaj alpin (de pildă zimbrul, unele saxifrage, mesteacănul pitic, argiţica etc.) ori prin mlaştinile de turbă de la altitudini mari (aşa-numitele *tinoave* cu muşchi de tip *Sphagnum*). Tîrziu pare să se fi produs şi pătrunderile formaţiunilor vegetale periferice, ca de pildă *stepa* înaintată din sudul Europei estice în holocenul mediu (etapa denumită „Optimul climatic postglaciar") sau elementele termofile de origine moesică şi submediteraneană pătrunse în sectorul de sud-vest al ţării (Banat, Oltenia) în aceeaşi perioadă. *Fagul*, comun în pădurile noastre de munte şi de dealuri înalte, a pătruns încă şi mai tîrziu, constituindu-şi zona sa proprie abia în holocenul superior. Într-o schiţare de mare aproximaţie s-a ajuns a se considera (*Monografia geografică a R.P.R.*, vol. I, 1960) că elementele de pe teritoriul României aparţin: în proporţie de 40% sectorului central european, de 20% sectorului est-european, de 14% sectorului nordic şi alpin, de 10% celui ilirobalcanic, în procente mult mai mici fiind reprezentate elementele endemice (4%) ori cele aparţinînd unor areale mai depărtate.

Sub raportul extensiunii teritoriale a formațiunilor vegetale din țara noastră, relieful are un rol hotărîtor, determinînd o caracteristică principală prin zonalitatea verticală. Este probabil că, dacă nu ar fi existat înălțimile carpatice, ca și unele ținuturi deluroase mai proeminente din jurul acestora, care introduc modificări importante în condițiile climatice (îndeosebi prin pluviozitate mai accentuată), stepa est-europeană ar fi căpătat o mult mai largă extensiune și, împreună cu formațiunile de silvostepă, s-ar fi contopit cu cele asemănătoare din Depresiunea Panonică.

Prin condițiile sale de relief și de climă, teritoriul vechii Dacii se afla dominat de *vegetația forestieră* în proporții de peste 60% și, în linii mari, aceasta s-a menținut în proporții asemănătoare pînă la începutul secolului al XVIII-lea, cu toate că la partea inferioară a etajului forestier (aproximativ sub 1 000 m altitudine) s-au produs numeroase mici poeniri pentru noi vetre de sat, pentru agricultură ori pentru extensiunea fînețelor.

Vegetația de stepă, pătrunsă tentacular în sudul și estul țării abia cu 6 000—7 000 de ani înaintea erei noastre, ca și golurile alpine din munții noștri mai înalți, de la peste 1700—1800 m altitudine, ocupă suprafețe restrînse pe teritoriul României (sub 15%). Așa fiind, considerăm firesc să i se acorde locul cuvenit vegetației de pădure, întrucît ea explică multe dintre trăsăturile caracteristice ale peisajului geografic specific țării noastre, ca și din trăsăturile ethosului românesc, din înfățișarea satului și a gospodăriilor rurale, din coloritul și imaginile artei noastre populare, din poezia și cîntecul nostru popular.

VECHIMEA ȘI EVOLUȚIA SOLURILOR DIN ROMÂNIA. Cercetînd extensiunea și tipurile *scoarței de alterare* din țara noastră, V. Ianovici și N. Florea (1969) au arătat că această formațiune, care stă la baza genezei solurilor, se diferențiază în două mari categorii: o scoarță de alterare *reziduală* sau autohtonă, rezultată din dezagregarea și alterarea pe loc a rocilor de bază și o scoarță de alterare *acumulativă* sau alohtonă, realizată prin contribuția produselor de dezagregare-alterare provenite din afară. Fiecare dintre acestea se diferențiază în raport cu roca de bază, cu condițiile climatului local, cu felul covorului vegetal etc.

Cu toate aceste deosebiri, factorul timp joacă un rol esențial în procesul de solificare, deoarece în raport de el se stabilește *vîrsta absolută a solului*. În genere, *vîrsta reliefului* poate constitui doar un indicator potențial al vechimii solului. Pe platformele înalte ale masivelor cristaline din Carpații Meridionali sau din Munții Apuseni de pildă, care au o foarte îndelungată existență subaeriană (nivelate fiind în preeocen), se poate presupune că solurile au o vechime mai mare decît cele din ținuturile joase din Cîmpia subsidentă a Siretului de Jos, ieșită de sub apele lacului cuaternar abia în holocen, sau decît cele din Lunca și Delta Dunării, aflate încă în curs de formare. Dar la această condiție de ansamblu trebuie aduse unele corective: dacă *eroziunea* nu a înlăturat vechea cuvertură de soluri ori dacă *acumularea* nu a acoperit-o și pe seama produselor acelei cuverturi (care pot fi aluviuni recente, depozite loessoide, cenuși vulcanice etc.) s-au putut crea soluri foarte noi. I. Munteanu prezintă, în legătură cu aceasta, un interesant exemplu din Dobrogea de nord unde, în plină stepă, pe martori de eroziune alcătuiți din roci dure, care depășesc cuvertura de loess, se află soluri silvestre cu suborizont B de culoare închisă, anterioare depunerii loessului, datînd, după cîte se pare, din levantin sau din pleistocenul inferior, în vreme ce pe loess se găsesc cernoziomuri carbonatice și soluri bălane actuale (vezi N. Florea și colab., 1968, p. 100). Sînt așadar areale de soluri foarte vechi răspîndite insular în masa unor soluri mult mai recente.

În raport cu vîrsta lor, pedologia contemporană (B. Gèze, 1959) recunoaște trei mari grupe de soluri: actuale, moștenite și fosile. Între acestea, pe teritoriul României se deosebesc următoarele categorii bine marcate (N. Florea și colab., 1968):

Soluri actuale neevoluate formate pe aluviunile din Lunca și Delta Dunării, pe luncile văilor principale ori în zonele subsidente din cîmpie etc.; de asemenea se întîlnesc sub formă de litosoluri și regosoluri specifice terenurilor puternic erodate (inclusiv prin deflație).

Între *solurile moștenite* sau *relicte* s-au diferențiat două mari categorii: a) „monofazice", în care se cuprind solurile silvestre brune-roșcate din ținuturile deluroase formate, se pare, în pleistocenul superior și a căror colorație roșcată indică un climat subtropical; în aceeași grupă se includ și *smolnițele* formate în pleistocenul inferior sau poate chiar în levantin; b) solurile moștenite „polifazice" de felul *terrei rosa* întîlnită în masivele calcaroase din Munții Apuseni, ai Banatului etc. datînd, s-ar părea, din levantin sau începutul cuaternarului. Ambele categorii de soluri relicte, aflîndu-se în discordanță cu actualele condiții climatice, au tendința de podzolire, evoluînd, primele spre soluri silvestre podzolite, celelalte spre soluri roșii podzolite.

A treia grupă, a *solurilor fosile*, pune probleme deosebit de interesante. Între aceste soluri au fost deosebite două categorii principale intercalate între depunerile de loess: *una* alcătuită din brîuri de culoare închisă, făcînd parte din familia cernoziomului, deci cu caracteristici de stepă, *alta* din soluri de pădure cu orizont *B* argiloiluvial bine dezvoltat; ambele putîndu-se întîlni în același profil, dovedesc schimbări de climate cu umiditate și temperaturi fundamentale diferite în perioade vechi cuaternare. Brătescu a atras atenția încă din 1933 asupra unor asemenea succesiuni de soluri fosile în falezele din loess de pe litoral, apoi a descris mai multe profile asemănătoare și în estul Cîmpiei Române, într-o lucrare rămasă nepublicată pînă astăzi. Mai recent, unele studii pedologice au aprofundat această temă. Astfel, M. Popovăț, Ana Conea, I. Munteanu, P. Vasilescu au indicat o succesiune de patru benzi de soluri fosile în Dobrogea de Sud (1964), iar un colectiv larg de cercetători, sub coordonarea lui N. Florea, a urmărit, în același an, solurile fosile din Piemonturile Vestice.

O contribuție deosebit de valoroasă aduce la această temă Ana Conea în teza sa de doctorat asupra formațiunilor cuaternare din Dobrogea (1970).

Studiind în amănunt un mare număr de profile de soluri fosile intercalate în loessul Dobrogei centrale și de sud, autoarea precizează caracteristicile diferitelor tipuri de soluri fosile, identificînd: a) *cernoziomuri*, cu orizonturile superioare de culoare închisă pînă la negru, bine structurate, saturate în baze, specifice solurilor evoluate de stepă, pe care le-a întîlnit îndeosebi în profilele din apropierea Mării Negre și *cernoziomuri levigate* aflate, mai ales, în deschiderile dinspre malul Dunării, avînd adesea orizontul *A* erodat, b) mai multe tipuri de *soluri silvestre*, cu orizonturile inferioare bogate în argile (argiloiluviale), caracteristice formațiunilor pedologice de sub pădure, în cuprinsul cărora a putut diferenția: *soluri silvestre slab dezvoltate*, frecvent întîlnite în falezele și ravenele din apropierea mării, lipsite de orizontul *A*, care pare să fi fost înlăturat prin eroziunea eoliană; *soluri silvestre moderat dezvoltate* întîlnite în profilele din estul și centrul Dobrogei, cu pete manganice caracteristice și *soluri silvestre puternic dezvoltate*, de culoare mai închisă spre bază, cu textură argiloasă peste 60%, întîlnite în partea centrală și de vest a provinciei; c) *argile roșii*, care par să fie cele mai vechi soluri fosile din sud-estul țării, groase de la 1,5 la 3 m, cu textură fină, dezvoltate îndeosebi pe calcare, formînd pe alocuri stratul impermeabil pentru pînze de apă temporare; d) în afara acestora s-au mai identificat *lăcovişti fosile*, în profilele din Dobrogea centrală, *soluri gleice* într-un singur profil, la Comarova, cu textură fină și aspect marmorat în secțiuni proaspete, *regosol* fosil.

Analiza însușirilor diferențiale ale solurilor fosile, în comparație cu caracteristicile loessurilor intermediare, a dus la precizarea unei cronologii a cuaternarului și deci la posibilitatea datării unor formațiuni sincrone. Cercetarea poate fi dusă mai departe la anumite paralelizări între solurile foarte vechi, neacoperite, aflate de pildă pe platformele înalte și cele fosile din loessul cîmpiilor (ținîndu-se, bineînțeles, seamă de transformările ulterioare, care au putut diferența același tip de sol în raport cu condițiile noi ale mediului ambiant), realizînd prin aceasta fundamente pentru datarea teraselor cuaternare și a altor formațiuni sincrone sau intercalate.

Pe teritoriul României există o mare varietate de soluri, întîlnindu-se, într-o interferență asemănătoare celei climatice și floristice, formațiuni de soluri caracteristice diferitelor sectoare ale continentului european: soluri podzolice argiloiluviale și humico-feriiluviale specifice Europei septentrionale, aflate doar la mică distanță de soluri silvestre brune-roșcate sau de soluri castanii de păduri calde, specifice sudului european; aceste formațiuni atît de diferențiate altoindu-se pe fondul de soluri specifice climei și vegetației Europei centrale (soluri silvestre, cernoziomuri și soluri bălane).

În raport cu această diversificare s-au identificat pe teritoriul țării noastre trei principale *faciesuri de solificare:* sud-european de climă relativ caldă, denumit și danubiano-pontic, est-european de climă continentală accentuată, denumit moldo-sarmatic și unul central-european de influență suboceanică, numit, cam impropriu, nord-panonian.

Diversitatea aceasta se complică și mai mult datorită neregularităților de relief, care introduc o etajare pe altitudine, de pe urma căreia rezultă *tipurile zonale,* care prezintă un paralelism între soluri și vegetație ce nu se oprește la zonele mari, ci merge mai departe la subdiviziunile acestora, ce pot delimita, în amănunt, un versant însorit de fundul umbrit al văii, un povîrniș stîncos de unul acoperit cu deluviu stabilizat, o porțiune plană de terenuri impermeabile pe care apele băltesc, de alta alcătuită din nisipuri și pietrișuri prin care apele se strecoară ca printr-un ciur dînd aspecte de ariditate etc...

Pe toate acestea vegetația are în timp o mobilitate mai mare, fie că înaintează spontan ori se retrage antropic, solurile păstrînd față de aceasta o transformare mai lentă, continuînd ca „o amintire" a fostului peisaj geografic care trenează un timp prin soluri.

ETAJELE DE VEGETAȚIE ȘI DE SOLURI. Dominanța pădurii ca areal inițial pe teritoriul țării noastre rezultă din faptul că prin condițiile climatice favorabile ei (medii termice anuale de la 6° la 10° și precipitații medii între 500 și 1 200 mm), pădurea s-a putut extinde de la mai puțin de 100 m altitudine (arealul foștilor codri ai Vlăsiei) pînă la 1 600—1 700 m altitudine, dincolo de care lasă loc golului alpin.

Limita superioară a pădurii prezintă unele diferențe de altitudine în raport cu latitudinea (aflîndu-se, după bibliografia existentă, la circa 1650 m, în Bucegi și 1700, în Parîng, față de numai 1470 m în Ceahlău și 1370 m în Rodna), pe versanți cu expunere nordică fiind întotdeauna mai joasă, iar pe cei cu orientare meridională la înălțime mai mare, dar și în raport cu izolarea unor masive muntoase, întrucît acestea se află mai puternic vîntuite (de exemplu, în masivul Poiana Ruscă unde limita pădurii coboară sub 1300 m) etc. La toate acestea se mai adaugă și intervențiile antropice care au contribuit, în genere, la coborîrea limitei dintre pajiștile alpine și pădure. Urmărirea îndeaproape a acestei limite reprezintă un fructuos domeniu de cercetare. De la valorile mai generalizate pe care le-am indicat mai sus după G.P. Antonescu (1926), cercetarea minuțioasă la teren întreprinsă în prezent într-o teză de doctorat, în pregătire, de M. Geanana, scoate la iveală valori limită mult diferite și condiții locale deosebit de interesante.

Dealtfel, limita superioară a pădurii este marcată nu numai prin trecerea de la o zonă de vegetație la alta cu totul diferită, dar și prin apariția, mai sus de limita indicată a altor tipuri de soluri — ca reflex al condițiilor cu totul specifice de climă (dominarea netă tot timpul anului a precipitațiilor față de evapotranspirație sau faptul că datorită înghețului, care durează cea mai mare parte a anului, procesele pedogenetice au doar un foarte scurt interval de timp pentru a se desfășura). Așa se explică apariția, în zona pajiștilor alpine, a solurilor humicole silicatice sau a celor alpine brun acide.

Mai demult (1924), P. Enculescu atribuia ținuturilor ierboase din afara zonei forestiere denumirea de stepe: *stepă rece* pentru cea din zona alpină și *stepă caldă* pentru cea joasă din cîmpie. Între acestea, prima s-ar părea că este mai veche, individualizată la începutul holocenului, după retragerea ghețarilor carpatici, a doua, mai nouă, datînd din etapa de încălzire și aridizare din holocenul mijlociu, cînd a pătruns prin expansiune dinspre est. Cuprinsă între aceste limite, *pădurea* s-a format în etape, după cum am arătat: mai întîi cea de rășinoase, apoi cea de stejărete și cărpinete, abia într-o fază tîrzie pătrunzînd dinspre apus fagul ca o pană viguroasă între cele două formațiuni, creîndu-și pe seama lor, și îndeosebi pe seama cărpinetelor, un areal propriu.

Cu toată formarea ei în etape și cu esențe arboricole adunate din diferite părți ale continentului nostru, dar precumpănitor din Europa centrală (fig. 32), pădurea din țara noastră prezintă o incontestabilă unitate. Se poate chiar afirma că în scurta perioadă care a trecut de la deplina ei înfăptuire în forma actuală, aproximată cam la 3 000 de ani (faza subatlantică), ea s-a dovedit o formațiune deosebit de viguroasă, manifestînd tendințe de expansiune spre periferii și anume: spre pajiștile alpine prin cîteva esențe lemnoase mai rezistente la frig ca: jneapănul *(Pinus montana)*, ienupărul pitic *(Juniperus sibirica)* și chiar prin unele relicte glaciare, ca zîmbrul *(Pinus cembra)*, însoțit de diferiți arbuști; spre stepa inferioară, pădurea s-a extins treptat în vremuri foarte recente, prin formațiunea de *silvostepă* cu esențe lemnoase rezistente la secetele de vară, cum sînt: stejarul brumăriu *(Quercus pedunculiflora)*, stejarul pufos (*Q. pubescens*), unele specii de ulm etc., care par să fi înaintat pînă în vremuri istorice în stepă, aceasta restrîngîndu-și treptat arealul. Dealtfel, existența unor mari pîlcuri de pădure în zone cu predominanța cernoziomurilor, soluri specifice de stepă (cazul pădurilor sau fostelor păduri nu demult defrișate din cîmpia și dealurile Covurluiului ori cele din Cîmpia Mostiștei etc.), atestă, fără îndoială, tocmai expansiunea recentă a pădurilor în domeniul stepei. Spre deosebire însă de tendințele spontane manifestate de vegetația forestieră, în ultimele veacuri și cu deosebire din secolul al XIX-lea, la ambele limite pădurea se retrage sub influențe antropice (la cea superioară prin păstorit, la cea inferioară prin extensiunea arăturilor). Mai mult chiar, în interiorul arealului ei, ea s-a restrîns, dînd pe alocuri, datorită și unor factori locali (litologici, climatici) aspecte de stepizare secundară, binecunoscute prin exemplul Cîmpiei Transilvaniei.

Dealtfel, stepa din sud-estul țării (și cu atît mai puțin îngusta fîșie din Cîmpia de Vest) nu corespunde întru totul noțiunii de stepă ca formațiune de tranziție între pădure și pustiu. Cine a văzut stepele caspice, ori cele din podișurile asiatice, își dă seama cît de departe de acestea este așa-numita stepă a Bărăganului, cu precipitații în jur de 500 mm anual, cu pajiști dese și posibilități de a întreține și dezvolta ample pîlcuri de pădure, ca o silvostepă. Dealtfel, cultivarea pomilor fructiferi și a numeroși arbori de pădure în vetrele satelor, care dau aces-

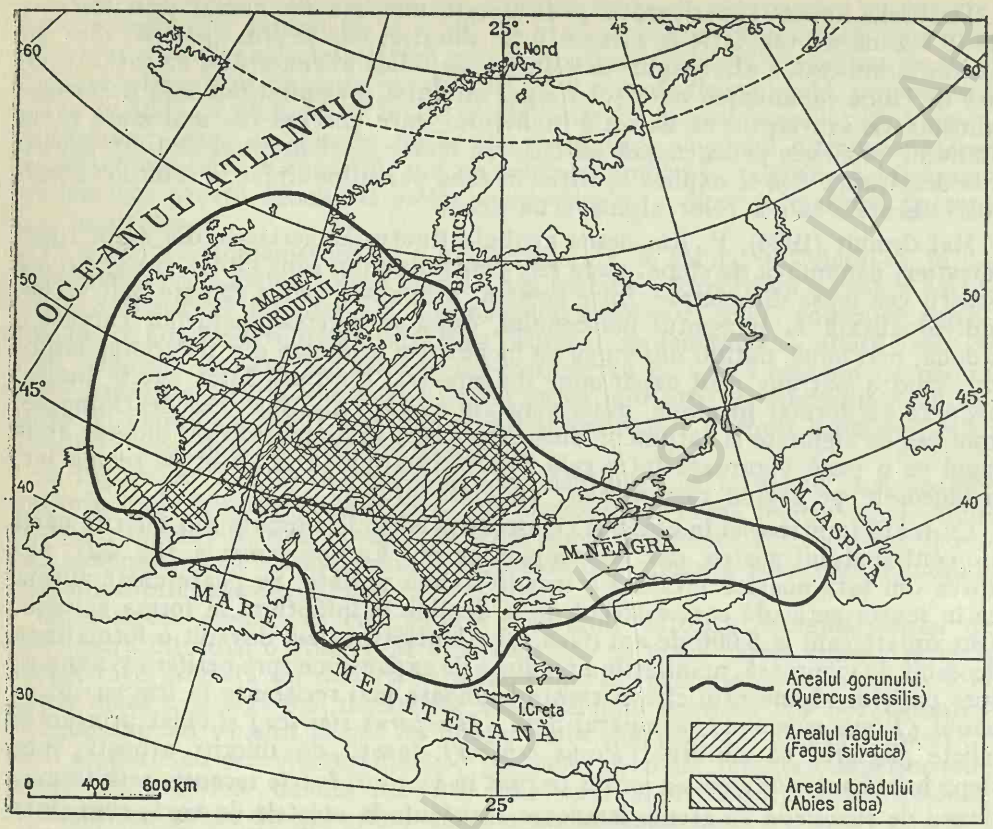


FIG. 32. AREALELE PRINCIPALELOR SPECII ARBORESCENTE DIN PĂDURILE NOASTRE SÎNT EUROPENE SAU CENTRAL-EUROPENE (arealele după Th. Schmucker și At. Haralamb).

tora, de la depărtare, aspectul unor păduri, creează peisaje fundamental diferite de ale stepei propriu-zise. Este mai degrabă o avanstepă decît o stepă adevărată. Un amplu proces de transformare în arealul pădurii și al pajiștilor se produce astfel sub ochii noștri.

Principala caracteristică a pădurii în țara noastră o constituie *etajarea* grupărilor de vegetație pe verticală, în raport cu altitudinea și marile trepte de relief. Pe de altă parte, *solurile*, formate în strînsă legătură cu condițiile bioclimatice, prezintă și ele o etajare care se paralelizează în mare măsură cu cea a formațiunilor vegetale. În zona *vegetației de stepă*, specifice sînt solurile eubazice, adică moderat alcaline pînă la slab acide, între care mai caracteristice sînt solul bălan și cernoziomul; în zona *pădurilor de foioase* se întîlnesc solurile mezobazice, adică slab pînă la moderat acide, cum sînt: solul silvestru cenușiu, solul silvestru brun-roșcat, solul silvestru brun ș.a.; în zona *pădurilor de munte* cu rășinoase, făgete și amestec între ele, specifice sînt solurile oligobazice, adică puternic pînă la foarte puternic acide, cum sînt: solul brun-gălbui de pădure, solul brun acid podzolic ș.a., continuînd în zona pajiștilor alpine cu solul humico-silicatic și podzolul humico-feriiluvial. Și în această mare varietate de soluri se pot recunoaște asemănări cu

situații din alte sectoare climatice ale continentului nostru, ceea ce ar indica o individualizare treptată sub influența succesiunii aceloraşi climate, care au determinat apariția grupărilor floristice: solurile podzolice humico-feriiluviale şi cele humico-silicatice de pajişti alpine s-au înfăptuit sub un climat rece subpolar, cele brune de pădure, specifice unui climat temperat umed, continuă pe cele din zone similare vest-europene, după cum solurile cenuşii de pădure, care apar la noi în nordul Podişului Moldovei, sînt o prelungire a celor similare şi mai bine dezvoltate din bazinul Moscovei, sau solurile brune-roşcate de pădure cu unele apariții de *terra rossa*, în sud-vestul țării sînt fără îndoială un reflex al climatului meridional etc.

În sumara prezentare pe care o facem în acest capitol nu putem intra în amănuntele extrem de interesante pe care le relevă atît *Harta geobotanică* la scara 1:500 000 întocmită de N. Doniță, V. Leandru, E. Puşcaru-Soroceanu (1960), cu completările şi comentariile ulterioare ale lui N. Doniță, pentru vegetația forestieră (1969) şi ale lui E. Puşcaru-Soroceanu pentru cea de pajişti, cît şi *Harta solurilor* întocmită în 1964, sub redacția generală a colectivului N. Cernescu, M. Popovăț, N. Florea şi Ana Conea (cu completările ulterioare din noua ediție de hartă publicată în 1970), care reprezintă o fundamentare pe baza ridicărilor şi confruntărilor la teren, dar şi o omologare a tipurilor de soluri de pe teritoriul țării noastre cu cele din țările vecine.

Considerăm necesar totuşi, pentru fixarea liniilor mari ale peisajului geografic diferențiat al țării noastre, să indicăm doar trăsăturile esențiale ale formațiunilor vegetale şi ale tipurilor de soluri cu care se corelează în etajarea lor verticală — pentru zona montană, unde diferențierile de altitudine par să fie hotărîtoare — şi în răspîndire orizontală — în ținuturile de cîmpie şi chiar colinare joase, unde pătrunderea influențelor climatice din diferite sectoare ale continentului par să aibă un rol mai pregnant. Se explică astfel gruparea formațiunilor forestiere pe cele trei mari trepte de relief — de munte, de dealuri şi de cîmpie — cu toate că fiind foarte sensibilă la nuanțe climatice, vegetația depăşeşte pe alocuri limitele, de fapt convenționale, dintre cele trei trepte de relief; această neconcordanță arată că natura nu poate fi încadrată şi catalogată în limite rigide, strict cantitative, fiind în genere mult mai nuanțată decît schemele şi categoriile matematice.

VEGETAȚIA ŞI SOLURILE ZONEI ALPINE. Dincolo de limita superioară a pădurii, pe culmile înalte ale munților, la peste 1 700 sau chiar 1 600 m altitudine[1], datorită climatului friguros (cu media termică anuală apropiată de zero grade, doar cu 3—4 luni de vară fără îngheț, cu o evapotranspirație extrem de redusă, care creează un aspect de permanentă umiditate) se dezvoltă o *vegetație alpină* şi *subalpină* pe soluri humico-silicatice de pajişti alpine, specifice îndeosebi pentru relieful de platforme sau coame largi. Înghețul îndelungat şi persistența stratului de zăpadă, adesea pînă în luna mai, determină o foarte lentă şi incompletă descompunere a materiei organice, fapt care duce la formarea materiei humice foarte acide. Pe alocuri, îndeosebi pe versanți şi pe brîne calcaroase, caracteristice sînt solurile rendzinice alpine sub asociații de ierburi calcice xerofile *(Festucetum amethystinae, F. Saxatilis.)*. La partea inferioară a zonei alpine — aşa-numitul etaj subalpin — caracteristice sînt solurile brune acide (mai frecvente în Munții Rodnei, Munții Maramureşului, Țibleş etc.) proprii stadiului inițial de podzolire humico-feriiluvială, cu acumularea humusului acid şi cu destrucția înaintată a

[1] După cercetările în curs (M. Geanana) chiar peste 1 800 m.

silicaţilor. Arealul zonei alpine, foarte restrîns ca suprafaţă — circa 2 000 km² (sub 1% din suprafaţa ţării) — se menţine numai pe culmile înalte din Carpaţii Meridionali, iar în Carpaţii Orientali, numai în Munţii Rodnei, ai Călimanului şi în alte cîteva masive mai semeţe. La partea superioară a acestei formaţiuni se dezvoltă pajişti alpine alcătuite din ierburi dese şi scunde, printre care coarna *(Carex curvula)*, rugina *(Juncus trifidus)* şi păruşca *(Festuca supina)*, picurate ici şi colo cu primule şi alte floricele viu colorate. Din covorul de ierburi abia răzbesc arbuşti pitici, de-o şchioapă, ca arginţica *(Dryas octopetalis)*, sălcii pitice (ca *Salix herbacea)* şi altele, ori muşchi şi licheni. Continuitatea pajiştii este întreruptă de stînci ori de trene de grohotişuri pe care încearcă să se prindă o vegetaţie pionieră.

Ceva mai jos, în etajul *subalpin*, tufişurile împestriţează pajiştea, devenind pe alocuri dominante. Elementele mai caracteristice care le compun sînt: jneapănul *(Pinus montana)*, ienuperul pitic *(Juniperus sibirica)*, bujorul de munte sau smîrdarul *(Rhododendron kotschyi)*, afinul *(Vaccinium myrtillus)* etc. Pe alocuri se întîlnesc şi unele relicte glaciare, ca zîmbrul *(Pinus cembra)*. Printre ierburi, în afara celor menţionate, în pajiştea alpină se mai adaugă şi alte graminee ca: firuţa *(Poa media)*, ţepoşica *(Nardus stricta*, care participă adesea la înierbarea movilițelor solifluxionale), precum şi plante cu flori multicolore cum sînt campanulele.

În ansamblu, zona alpină (inclusiv etajul subalpin) constituie de veacuri şi poate chiar din vremuri milenare sediul păstoritului estival, care nu depăşeşte de regulă intervalul mai-august întrucît după aceea încep burniţele reci şi chiar îngheţul. Cu toată scurtimea anotimpului de folosinţă, păşunea aceasta a avut o deosebită însemnătate în crearea unui adevărat tezaur folcloric la stînele şi nedeile de înălţime.

SOLURILE ŞI PĂDURILE DIN ZONA MUNTOASĂ. În acest etaj, caracterizat prin păduri de molid, de molid în amestec cu fag sau de făgete pure, sînt prezente o *succesiune de soluri montane* datorate schimbărilor pe care le suferă factorul bioclimatic după altitudine şi în acelaşi timp schimbărilor litofaciale ori de expunere. Seria începe cu solurile montane brune acide podzolice, care coboară din etajul subalpin în partea superioară a pădurilor de molid, unde temperatura medie anuală se menţine la 3—6°, iar cea a lunii iulie doar la 12—14°, în vreme ce precipitaţiile ajung la limita, maximă pentru ţara noastră, de 1400 mm. În aceste condiţii, solurile montane brune acide au în genere o textură nisipo-lutoasă sau luto-nisipoasă, cu conţinut ridicat de humus acid în orizontul A. Specifice sînt, de asemenea, solurile montane podzolice humico-feriiluviale.

Aceste soluri formează suportul *subetajului molidişului*, larg răspîndit în Carpaţii Orientali, iar în cei Meridionali mai bine reprezentat în Masivul Parîng, scăzînd mult în celelalte masive, dealtfel ca şi în Munţii Apuseni, unde apare doar pe suprafeţe restrînse în Bihor (fig. 33). Limita inferioară a etajului alcătuit aproape exclusiv din molid *(Picea excelsa)*, la care se asociază, pe alocuri, şi zada *(Larix decidua)* ori bradul *(Abies alba)*, se menţine destul de ridicată în Carpaţii Meridionali (1400 m şi chiar mai mult), pentru a coborî la 1250 m în Rodna şi Căliman şi chiar mai jos în Ţibleş. Arbuştii şi subarbuştii sînt puţini în acest etaj (socul roşu — *Sambucus racemosa*, afinul — *Vaccinium myrtillus* ş.a.), iar dintre plantele ierboase atrag atenţia ferigele de mai multe feluri. Prin luminişuri şi poieni, pajiştile sînt dominate de păiuşul roşu *(Festuca rubra* var. *fallax)*, care dă o mai mare producţie de masă verde la ha (5—10 mii kg) decît în zona alpină. Date fiind fertilitatea cu totul redusă şi altitudinea mare la care

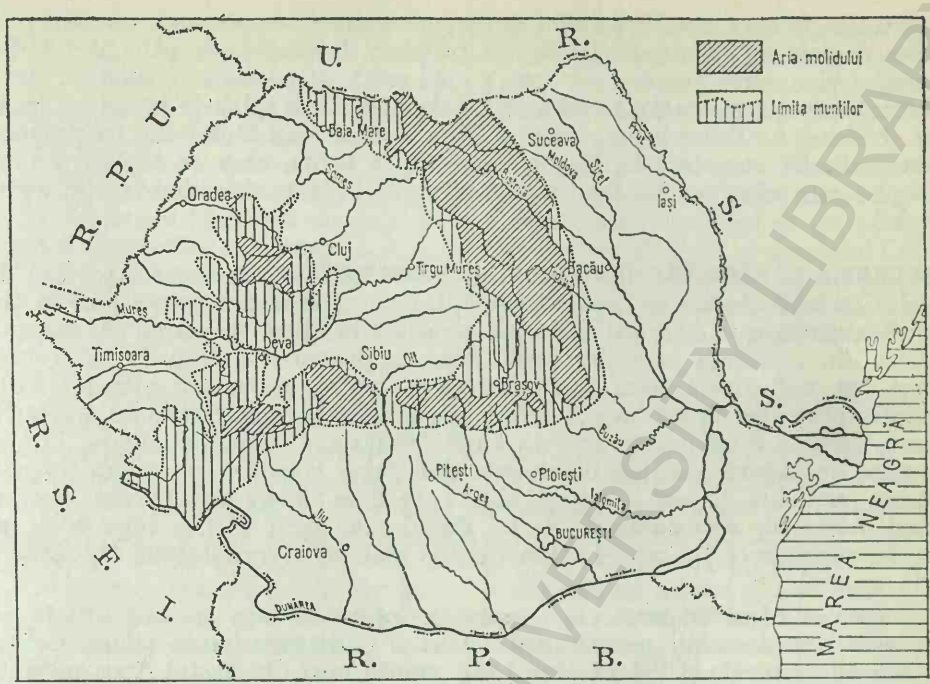


FIG. 33. AREALUL MOLIDULUI ÎN ŢARA NOASTRĂ CU MAXIMĂ DEZVOLTARE ÎN CARPAŢII ORIENTALI (în parte după A. Beldie).

se află situate, solurile acestui etaj nu sînt folosite agricol. Valoarea economică a molidişurilor atinge însă în acest etaj limita superioară a calităţii, dînd numeroase exemplare de elită pentru aşa-numitul „lemn de rezonanţă".

Subetajul pădurilor de amestec fag-răşinoase dezvoltat cu deosebire în munţii mijlocii, sub 1500 m altitudine, dar urcînd, pe alocuri, pînă pe culmi mai înalte, se caracterizează, cum îl arată şi numele, în primul rînd prin amestecul de răşinoase şi fag, dar cuprinde de asemenea şi făgete pure, iar în munţii din partea apuseană a ţării şi prin amestec de fag cu gorun. Cu toate că ar părea mai mult o formaţiune de tranziţie între etajul răşinoaselor şi cel al foioaselor, el s-a individualizat ca o unitate cu caracter propriu ocupînd întinderi relativ mari în munţii noştri. Sînt tipuri naturale de păduri formate pe soluri montane silvestre brune, cu litieră destul de diversificată. Aceste soluri sînt în genere slab dezvoltate, cu caracter scheletic, cu conţinut variat de argilă şi reacţie slab acidă pînă la slab bazică. Date fiind condiţiile litologice destul de diversificate, apar şi unele variante ale acestor soluri (brune-gălbui de pădure pe roci mai sărace în baze, brune-gălbui podzolite pe roci afînate etc.). În pădurile acestea intră, cum am arătat, un amestec de fag *(Fagus silvatica)*, brad *(Abies alba)* şi molid *(Picea excelsa)*, cu numeroase variante, după dominanţa unuia sau altuia. De pildă, în Carpaţii Meridionali amestecul de molid şi fag se situează cu deosebire la limita superioară a subetajului (1000—1400 m), pe cînd cel de brad şi fag, la partea inferioară a subetajului (800—1200 m); în estul Carpaţilor Orientali pătrund în amestec şi pinetele (alcătuite aproape numai din pin silvestru) etc. Vegetaţia ierboasă a acestui subetaj face şi ea tranziţia între pajiştile de păiuş roşu *(Festuca*

rubra var. *fallax)*, specifice molidişurilor, spre cea a *florei de mull*, specifică pădurilor de foioase, prin participarea, în proporţii însemnate, a păiuştii *(Agrostis tenuis)* şi a altor specii, cum este pieptănariţa *(Cynosurus cristatus)*. Aceste ierburi care dau o şi mai mare abundenţă de masă verde (pînă la 12 mii kg la ha), se corelează cu soluri brune acide al căror humus, deşi încă redus ca proporţie, este calitativ superior pierzînd în parte forma brută, ceea ce explică şi faptul că pe aceste soluri reuşesc chiar unele culturi agricole de altitudine (cartof, secară, ovăz).

SOLURILE ŞI PĂDURILE DIN ŢINUTURILE DELUROASE. În această zonă se dezvoltă *etajul pădurilor de foioase* (nemoral) care coboară din munte pînă în ţinuturile deluroase, la 300 m şi chiar sub această altitudine, acoperind cea mai mare parte din suprafaţa pădurilor ţării. Prin componentele sale principale, constituie cea mai tipică formaţiune forestieră central-europeană mezofilă, adică relativ pretenţioasă sub raport termic, ca umiditate şi ca fertilitate a solurilor, caracteristice fiind pentru această largă formaţiune vegetală, solurile brune şi cenuşii de pădure. Esenţele dominante sînt: *fagul*, la partea superioară şi *gorunul* la cea inferioară, la care se adaugă şi alte specii de foioase printre care, în primul rînd, *carpenul*, apoi *paltinul* ş.a. La rîndul său, acest etaj se împarte în mai multe subetaje (între care şi cel menţionat mai sus al amestecului fag-răşinoase din munte).

Subetajul făgetelor pure ocupă suprafeţe întinse în ţara noastră, atît în zona munţilor, cu deosebire pe versanţii vestici ai Carpaţilor (Gutîi-Ţibleş, Retezat-Godeanu, Semenic şi Poiana Ruscă, în munţii mici din vestul Apusenilor), cît şi în zona dealurilor înalte (Podişul Someşan, estul Podişului Transilvaniei, Dealul Mare-Hîrlău etc.) unde coboară pînă în 400—500 m, mai jos fagul trecînd în alternanţă cu gorunetele. Pădurile de fag fiind umbroase împiedică, în genere, răspîndirea altor esenţe; doar la limita superioară se dezvoltă în amestec cu răşinoasele, iar la cea inferioară cu gorunul, mesteacănul, frasinul etc. Şi arbuştii se întîlnesc foarte rar din aceleaşi cauze, mai numeroşi fiind în făgetele de dealuri (alunul, cornul, sîngerul etc.). În schimb, prin poiene şi golurile de pădure, vegetaţia ierboasă este bine reprezentată prin specii ale florei de mull (vinariţă — *Asperula odorata*, trepădătoare — *Mercurialis perrenis*, colţişor — *Dentaria, glandulosa* etc.), precum şi prin numeroase ferigi. Pajiştile acestea dau producţii mari atît ca păşuni (7—10 mii kg la ha), cît şi mai ales ca fîneţe (12—17 mii/kg/ha). Solurile caracteristice subetajului sînt cele *brune de pădure*, tipice sau podzolite, care pot coborî de la 800 m altitudine pînă în zona piemonturilor şi chiar a cîmpiilor piemontane, pe terase etc. după cum se întîlnesc frecvent şi în Subcarpaţi, preferînd un climat umed, cu precipitaţii anuale între 600 şi 1000 mm şi relativ răcoros (7—10° medie anuală), de influenţă suboceanică. Sînt soluri cu structură grăunţoasă şi conţinut moderat de humus în orizontul superior. Caracterizează îndeosebi făgetele sau amestecurile de fag cu gorun şi cu stejar. Aceste soluri cu aciditate încă ridicată sînt totuşi suficient de fertile pentru unele culturi agricole ca: sfecla de zahăr, cartoful, orzul, ovăzul etc. şi foarte caracteristice pentru pomii fructiferi (îndeosebi mărul), cu toate că ele se cer mereu fertilizate prin îngrăşăminte.

Subetajul gorunetelor caracterizează exclusiv zona dealurilor, unde vegetaţia prezintă o mult mai mare diferenţiere pe orizontală sub influenţa mai directă a componentelor climatice pătrunse din afară. La partea superioară se întîlnesc adesea pădurile amestecate de fag şi gorun (în Subcarpaţi, în sudul Munţilor Banatului, în împrejurimile Odorheiului-Secuiesc etc.). Fiind mai puţin umbroase

decît făgetele, amestecul de esenţe ajunge pe alocuri destul de mare (adăugîndu-se teiul, frasinul, ulmul, carpenul, paltinul etc.). În această situaţie, asociaţia se numeşte *pădure de şleau*. Pe alocuri apar însă gorunete pure, reprezentate la noi prin trei specii de gorun (*Quercus petraea, Q.dalechampii* şi *Q.polycarpa*, cea mai extinsă fiind prima esenţă, tipic central-europeană). Deşi gorunul, mai iubitor de căldură, coboară de regulă sub limita făgetelor, se întîlnesc frecvent şi inversiuni de vegetaţie, fagul ocupînd partea de jos a versanţilor aflaţi mai îndelung în umbră (deci mai răcoroşi şi mai umezi), gorunul urcînd pe partea superioară a versanţilor mai însoriţi, cum este pe povîrnişul sudic al muntelui Cozia, unde se dezvoltă pînă la 1000 m altitudine (M.Savu, 1963). Arbuştii şi pajiştile sînt asemănătoare subetajului superior. Solurile se diferenţiază doar în depresiunile mai umede şi mai reci, unde apar cele podzolice argilo-iluviale de slabă productivitate.

Etajul pădurilor de foioase continuă la altitudini mai mici cu zona nemorală a stejăretelor ce caracterizează dealurile sub 400 m altitudine şi cîmpiile înalte (mai bine reprezentată în Podişul Getic etc.), putînd coborî chiar sub 200 m altitudine. Caracteristica acestei păduri este dată de foioase mezofile şi termofile: la partea superioară mai reprezentativ este stejarul pedunculat *(Quercus robur)* la care se mai alătură, adesea, carpenul, teiul, ulmul, paltinul de cîmp, frasinul etc., iar la partea inferioară cerul (*Q.cerris*), urmat de gîrniţă *(Q. frainetto)*, ambele de origine meridională (balcanică). Se mai adaugă adesea şi alte esenţe ca: arţarul, teiul argintiu, mărul şi părul pădureţ etc. Arbuştii sînt bine reprezentaţi (mai frecvent întîlnindu-se lemnul cîinesc, măceşul, porumbarul, sîngerul, socul etc.), iar pajiştile, relativ bogate, sînt alcătuite din specii de mull (ca pecetea lui Solomon — *Polygonatum multiinflorum*), cucută (*Galium schultestii* ş.a.), numeroase graminee ca: golomăţul (*Dactylis polygama*), firuţa de pădure şi de livadă (*Poa nemoralis*), *P.pratensis*) şi plante cu flori ca: fraga, lăcrămioarele, murul etc. Dintre solurile destul de variate ale acestei zone, două sînt mai caracteristice: *solurile cenuşii de pădure*, răspîndite îndeosebi în Podişul Sucevei şi în părţile mai înalte din Cîmpia Moldovei, precum şi în Podişul Bîrladului, de influenţă estică (preferă un climat mai răcoros 8—9° medie anuală de temperatură) şi *solurile brune-roşcate de pădure*, întîlnite cu deosebire în sud-vestul ţării, în Podişul Getic, dealurile bănăţene şi în vestul Cîmpiei Române, mai iubitoare de căldură (medii anuale 10—11°), atestînd influenţe climatice submediteraneene. Îndeosebi acestea din urmă au un conţinut mai mare în humus (3—9%) şi o fertilitate mai ridicată, fiind folosite în mod curent în agricultură, pe ele cultivîndu-se cu bune rezultate şi cerealele. Este zona în care s-au făcut în secolul al XIX-lea cele mai mari defrişări prin trecerea la agricultura cerealieră extensivă.

SOLURILE ŞI VEGETAŢIA DE STEPĂ. Formaţiunea de pajişti naturale din unele părţi ale cîmpiei şi dealurilor scunde din estul ţării şi din Cîmpia Română, precum şi din o bună parte a Cîmpiei de Vest a fost înlocuită încă din prima jumătate a secolului al XIX-lea prin arături, reprezentînd astăzi domeniile agricole cele mai de seamă ale ţării. Acele pajişti naturale se consideră ca aparţinînd iniţial asociaţiei de stepă cuprinzînd şi soluri specifice (cernoziomuri, soluri bălane). Tranziţia de la ţinuturile păduroase la cele deschise de stepă se face prin largi fîşii de silvostepă. În prezent, în cadrul agriculturii cu caracter intensiv din aceste regiuni, diferenţele de peisaj geografic dintre stepă şi silvostepă sînt aproape şterse, pe alocuri greu de surprins.

Silvostepa, care face trecerea spre pajiștile stepei, cuprinde întinderi mai mari în estul și sud-estul țării (în Cîmpia Jijiei, pe valea Bîrladului și a Prutului, în Cîmpia Buzăului și Mostiștei, în Burnaz și Cîmpia Băileștilor) și o îngustă fîșie în Cîmpia de Vest. Cîmpia Transilvaniei, în partea mai joasă dinspre Mureș, este considerată de unii cercetători ca aparținînd silvostepei (P.Enculescu, 1938; Tr. Săvulescu, 1940; S.Pașcovschi și N.Doniță, 1960), alții însă o consideră ca o regiune forestieră, cu mici enclave de stepă pe povîrnișuri însorite (A. Borza, 1958). Solurile mai caracteristice ale silvostepei sînt *cernoziomurile levigate*, formate de cele mai multe ori pe loess sau depozite loessoide, cu nivel hidrostatic adînc al pînzei freatice, cu precipitații între 500 și 600 mm, avînd un conținut relativ bogat în humus și *solurile castanii de păduri xerofile*, cu răspîndire mult mai restrînsă, în areale insulare, prin Dobrogea de nord și cea de sud, unde precipitațiile sînt mai reduse de 400 mm. Caracteristica pădurilor din silvostepă o dau stejarul pedunculat (*Quercus robur*), stejarul brumăriu *(Q. pedunculiflora)* și stejarul pufos *(Q. pubescens)* la care se adaugă mai multe feluri de ulmi, glădișul etc. Speciile de stejari sînt termofile și rezistente la secetă, arealele lor întinzîndu-se aproape exclusiv în sudul continentului. Arbuștii, din pădurile de cer și gîrniță, formau frecvente tufărișuri inutile care au fost defrișate în ultimul deceniu. Pajiștile, peste tot cultivate agricol, cuprind aceleași ierburi ca în zona ceretelor, pătrunzînd însă și specii de stepă (coliliile) sau submediteraneene (sadina, pirul, năgara). Înaintarea pădurii în silvostepă era destul de viguroasă pînă la extinderea agriculturii în ultimul secol, cînd multe pîlcuri de pădure au fost defrișate.

Stepa ocupă o suprafață restrînsă în sud-estul țării (în Bărăganul răsăritean și prin Dobrogea). Vechile pajiști, a căror înfățișare se mai putea surprinde pe la mijlocul secolului al XIX-lea cînd arăturile nu cuprinseseră peste tot Bărăganul, rămase astăzi fragmentar prin izlazurile satelor, cuprind specii xerofile, între care mai caracteristice sînt: coliliile (*Stipa joannis* și altele), negara *(Stipa capillata)*, păiușurile stepice *(Festuca vallesiaca* ș.a.*)*, pirul (*Agropyrum cristatum* ș.a.), precum și unele specii de lucernă *(Medicago)*, cimbrișor *(Thymus)*, pelinul *(Artemisia)* etc. În stepă au pătruns spontan și unele esențe lemnoase (stejarul pufos, ulmul, jugastrul, precum și arbuști ca scumpia, vișinul de stepă, migdalul pitic). Oricum, fragmentele de pajiști pe care le mai întîlnim astăzi diferă mult de stepa primară. Solurile fertile ale stepei sînt reprezentate prin diverse tipuri de cernoziomuri, iar în zonele mai secetoase din Dobrogea prin soluri bălane. *Cernoziomurile* cele mai tipice se întîlnesc în Bărăgan și în Dobrogea centrală și de sud. După o întrerupere în Cîmpia Siretului de Jos, unde predomină solurile aluviale, cernoziomurile continuă în Moldova estică pînă în Cîmpia Jijiei. Spre vest ele se întind de-a lungul Dunării, iar în vest în Cîmpia Aradului. Sînt soluri specifice condițiilor continentalismului climatic pronunțat, cu veri toride și evapotranspirație care poate depăși cantitatea precipitațiilor. De culoare brună foarte închisă, uneori neagră, cu fertilitate ridicată pe întreaga grosime a profilului, sînt favorabile culturile de grîu și orz de toamnă, de porumb și floarea soarelui. Vegetația spontană de pajiști se caracteriza prin *Festuca vallesiaca, Artemisia austriaca, Diplachne serotina, Stipa capillata*, ș.a. *Solurile bălane* ocupă cele mai uscate și mai calde părți ale stepei dobrogene, cu ierni blînde și îngheț superficial de scurtă durată, cu precipitații reduse, sub 400 mm și evapotranspirație care depășește cantitatea precipitațiilor, de unde frecventa apariție a perioadelor de secetă și necesitatea extinderii irigațiilor. Cu proprietăți fizice favorabile, în dependență însă de ploaie, aceste soluri sînt utilizate pentru culturile de grîu și floarea soarelui, pentru porumb și in pentru semințe.

Ținuturile de stepă constituie, împreună cu cele din silvo-stepă, teritoriile de primă importanță pentru agricultura țării noastre. Vegetația de nisipuri și sărături a suferit o și mai însemnată transformare antropică prin corectivele aduse terenurilor respective, prin plantații de fixare și producție.

Cu toată varietatea vegetației și solurilor, determinată în primul rînd de etajarea reliefului, aceste două elemente ale peisajului geografic, atît de strîns legate între ele, alcătuiesc totuși, pe întinsul țării, un ansamblu unitar, diferențierile contribuind tocmai la crearea caracterului complimentar al regiunilor învecinate sau mai depărtate, ceea ce constituie baza unei economii complexe.

Fauna

CONSTITUIREA FAUNEI TERITORIULUI ROMÂNIEI. Deși s-ar părea că fauna este puțin vizibilă în peisaj și mai discontinuă decît vegetația, care alcătuiește un adevărat „înveliș" terestru, cu rol hotărîtor nu numai în peisaj dar și în funcțiunile diferențiate ale naturii locurilor, ea este totuși prezentă pretutindeni, dacă nu prin animale mari, prin nesfîrșita lume a viețuitoarelor mărunte (insecte, crustacee, viermi, larve etc.) care mișună pe pămînt, în sol, în pajiști, pe sub pietre, pe sub scoarța copacilor, prin aer etc. Chiar dacă nu contribuie direct, prin prezență, la aspectele de peisaj, se face simțită prin consecințele viețuirii: mușuroaie biogene (de furnici, de cîrtițe ș.a.), uscări de păduri prin invazia unor dăunători (de pildă invaziile produse de *Lymantria* în pădurile noastre de stejar prin 1953—1954), ori prin stricăciunile provocate culturilor agricole etc.

Cu toată străvechea locuire a teritoriului României, fauna s-a menținut relativ bogată în comparație cu a altor țări europene, chiar dacă ne referim numai la animalele mari de interes vînătoresc (mamifere și păsări) ori la cele din apele interioare (pești, crustacee, moluște). Mai mult chiar, pentru asemenea animale de valoare economică, cunoscătorii subliniază locul deosebit de important, unic în unele privințe, pe care îl dețin Carpații și Delta Dunării prin marea varietate de specii, unele dintre ele dispărute din celelalte părți ale continentului.

De fapt, însă, elementele faunistice mari (mamifere, unele păsări, anumite categorii de pești) se află și pe teritoriul țării noastre în regres, încă din ultimele veacuri și mai accentuat în ultimele decenii ca urmare a defrișărilor, a desecării unor mari întinderi de mlaștini ori a exploatării stufului, a poluării apelor și impurificării atmosferei pe anumite areale. Se cunoaște dispariția în vremuri istorice a unor animale de valoare cinegetică a căror existență a rămas doar în tradiție și în toponimie ca bourul, care a figurat pe stema țării Moldovei și a castorului (numit popular breb), care pare să se fi întins pe mari areale. Primul s-a stins în Munții Moldovei prin secolul al XV-lea, al doilea a dispărut la începutul secolului al XIX-lea din ultimele sale culcușuri, din zona defileului Dunării (G.Vâlsan, 1938). Au putut fi urmărite, de asemenea, etapele dispariției zimbrului din Carpații Orientali, în cursul secolului al XVII-lea și al XVIII-lea (*Monografia geografică*, 1960), iar *D.Cantemir* menționa, la începutul secolului al XVIII-lea dispariția, nu de prea multă vreme, a unui cal sălbatic, tarpanul, păstrat în amintirea locuitorilor Moldovei.

De fapt tarpanul *(Equus caballus gmelini)* este, cum observă Al. Filipașcu (1969), tipul de stepă al cailor europeni, care stă la originea majorității raselor europene și din Asia Mică, cel mai asemănător fiind calul arab (selecționat), dar și rasele moldovenești. Între alte elemente faunistice dispărute în vremuri istorice s-a menționat elanul, pentru atestarea căruia unii cercetători s-au bazat doar pe un topic din estul Moldovei (un afluent al Prutului cu acest nume). S-ar părea că acest cervideu înrudit cu renul, existent

în vremea ultimei glaciații, ar fi dispărut mai demult din regiunile noastre, neajungînd în vremuri istorice, topicul respectiv referindu-se, fie la cerbul roșu, fie la un șarpe numit popular ialan (vezi S. Haimovici, „Natura", nr. 1, 1968). Se mai menționează, de asemenea, Saigaua *(Saiga taurica)*, ale cărei resturi fosile s-au găsit în unele stațiuni preistorice (Ripiceni, Ohaba-Ponor) și care a persistat în Bărăgan și în Buceag pînă acum două veacuri și jumătate (Al. Filipașcu, 1969).

Dacă în vremurile vechi vînatul excesiv a fost cel care a pricinuit dispariția unor specii, îndeosebi din zona de pădure, în secolul al XIX-lea febrila extensiune a arăturilor a restrîns chiar arealul unor animale din cîmpie, cum este cazul dropiei; pentru ca în vremurile noastre, dezvoltarea fără precedent a industriei să aibă consecințe asupra faunei rîurilor, ale căror ape sînt impurificate prin reziduuri și substanțe nocive.

Paralel, însă, au pătruns pe teritoriul țării noastre noi elemente faunistice, fie prin colonizare (fazanul, cerbul lopătar, ș.a.), fie prin iviri spontane (bizamul, în vestul țării și pe Dunărea inferioară, cîinele enot în estul țării ș.a.). Caracterizîndu-se prin mobilitate accentuată și prin mare adaptabilitate la condiții diferențiate de mediu, fauna a prezentat în evoluția ei pe teritoriul României modificări continui.

Iată pentru ce clasificările pur arealistice ale faunei nu mai sînt considerate astăzi satisfăcătoare[1] tocmai datorită faptului că arealele speciilor se află permanent supuse modificărilor, astfel încît răspîndirea actuală reprezintă doar un moment din succesiunea evolutivă și poate că nu cel mai semnificativ, cum ar fi, de pildă, arealul de expansiune inițială a speciei.

Aspectele vieții animale de pe teritoriul țării noastre în pliocen și componența zoocenozelor din acea vreme arată realități fundamental diferite de cele actuale, fiind vorba de o faună de climat tropical (elefanți, tapiri, gazele, maimuțe etc.) care în pleistocen (cuaternarul inferior) — cu însemnate oscilații de temperatură — au dispărut cu totul. În perioadele glaciare, care s-au resimțit cu intensitate maximă în țara noastră în pleistocenul superior (würmianul 1 și 2), s-a instalat o faună de climă rece, asemănătoare celei de tundră și de pădure boreală, printre care mamutul, rinocerul lînos, elanul, ursul de peșteră, bourul, zimbrul ș.a., iar în cele interglaciare, una de stepă cu cămila, antilopa saigă, calul sălbatic[2], marmota de stepă etc. Doar unele specii acvatice au putut persista din pleistocenul inferior și chiar din pliocen (P.Bănărescu, 1970). Multe dintre speciile terestre menționate mai sus au dispărut, puține menținîndu-se pînă-n vremuri istorice.

În holocen (partea doua a cuaternarului), climatul încălzindu-se, au pătruns pe teritoriul țării noastre — ca de altfel în întreaga Europă centrală —, într-o viguroasă expansiune, elementele faunei mediteraneene, astfel că așa-numitele specii „europene" sau „central-europene" ale unor biogeografi nu sînt decît ele-

[1] Fără îndoială că de la faza veche a cercetării faunei exclusiv prin alcătuirea unor liste de specii, la urmărirea acestora în arealele ce ocupă era un progres. Totuși numai pe baza constatărilor arealistice se pot pierde din vedere realități esențiale legate fie de extensiunea, fie de regresiunea speciei respective. P. Bănărescu constată într-un studiu recent (1970) că de fapt majoritatea speciilor faunistice europene și central-europene, pe care mulți biogeografi le consideră ca atare, „sînt în fond elemente mediteraneene care și-au extins arealul spre nord și au putut ulterior să dispară în refugiul mediteranean". De aceea autorul propune încadrarea speciilor din România în elemente zoogeografice „pe baza criteriului genetic al originii și răspîndirii postglaciale" (p. 394).

[2] Probabil *Equus caballus fossilis*, ori *E.C. silvaticus* (calul de pădurel).

mente de origine mediteraneană[1]. Cu alte cuvinte nu numai vegetația, dar și fauna terestră de pe teritoriul țării noastre este în majoritatea ei relativ recentă, datînd doar de cîteva mii de ani.

REPARTIȚIA FAUNEI TERESTRE. În urma adaptărilor la condițiile climatice ale țării noastre s-a produs, printr-o selecție naturală, o etajare a faunei terestre după altitudine, aceasta fiind în strînsă legătură cu componentele vegetației dar și a faunei acvatice, și îndeosebi în raport de condițiile termice. Se diferențiază astfel:

Un etaj alpin al marilor înălțimi carpatice, unde, în condițiile unui climat aspru, s-au putut refugia unele relicte din glaciarul tîrziu, între care cea mai specifică este capra neagră *(Rupicapra rupicapra)*. Aceasta trăiește la peste 1800 m altitudine, în cîrduri de 5—20 de animale, pășunînd pe pajiști și cățărîndu-se pe stîncării în caz de primejdie. Dacă pe culmile Carpaților Meridionali se află încă un număr însemnat de exemplare, în Munții Rodnei această specie a dispărut în perioada celui de-al doilea război mondial (în prezent în repopulare). Între păsări, mai caracteristice sînt fîsa de munte *(Anthus spinoletta spinoletta)*, care își face cuibul în iarbă, fluturașul de piatră *(Tichodroma muraria muraria)*, care trăiește pe povîrnișurile abrupte, de care se agață cu ghearele în căutarea insectelor agitînd mereu aripile, de unde și numele pe care i-l dă poporul asemănînd-o cu un fluture. Ambele coboară iarna în ținuturile de cîmpie. Caracteristice sînt și marile răpitoare, cum este acvila de munte *(Aquila chrysaëtos chrysaëtos)*, pasăre puternică din ce în ce mai rară, de aceea ocrotită de lege și zăganul *(Gypaëtus barbatus aureus)* uriașul vulturilor, care, cu toate că pare să fi dispărut în ultimele decenii, se mai semnalează din cînd în cînd venind din sud. Printre ierburile pajiștei se tîrăște vipera comună *(Vipera berus)*, iar pe stînci se încălzește la soare șopîrla de munte *(Lacerta vivipara)*. Se mai adaugă fluturi, coleoptere ș.a.

Mult mai bogată este *fauna pădurilor de munte* cuprinzînd elemente mari, reprezentative, printre care: cerbul *(Cervus elaphus carpathicus)*, trăitor în lungul întregului arc carpatic, ba coborînd pe alocuri și-n ținuturile deluroase mai înalte, ursul *(Ursus arctos)* comun în Carpații Orientali și Meridionali, dispărut din munții Banatului și aflîndu-se în puține exemplare în Bihor, rîsul *(Lynx lynx)*, întîlnit în pădurile de rășinoase la partea lor superioară, rărit mult în vremea din urmă cu deosebire în Munții Apuseni și ai Banatului. Comun nu numai în pădurile de rășinoase dar și în cele de fag și de gorun, extins pînă în ținuturile de deal, este jderul de pădure *(Martes martes)*, cu ruda sa jderul de piatră *(Martes foina)*, care preferă locurile stîncoase din munți și din anumite regiuni deluroase.

Unele elemente faunistice se diferențiază în raport cu etajele pădurii. Astfel, în *etajul rășinoaselor* se mai adaugă veverița *(Sciurus vulgaris fuscoater)* și mai multe feluri de pîrși, iar dintre păsări, cocoșul de munte *(Tetrao urogallus)*, originar din taigaua nord-europeană, cocoșul de mesteacăn *(Lyrurus tetrix)*, al cărui areal s-a restrîns mult în ultimul veac mărginindu-se în prezent doar la partea de nord a Carpaților Orientali (Munții Rodnei și ai Maramureșului), ierunca *(Tetrastea bonasia)*, care se întîlnește, dimpotrivă, în toți Carpații românești. În afara acestora trăiesc mai multe specii de forfecuță, corbul, mierla, aușelul ș.a.

[1] În această situație, catalogarea ca „mediteraneene" a unor specii meridionale apare ca imprecisă. Mai mult, cunoștințele actuale asupra locurilor de origine a acestor elemente faunistice permit ca în cadrul global al faunei mediteraneene să se diferențieze trei grupări principale și anume: holo-adriato, mediteraneene și ponto-mediteraneene (*P. Bănărescu*, 1970).

Pădurile de fag au cea mai bogată faună, adăugîndu-se la mamiferele mai sus arătate: viezurele *(Meles meles)*, lupul *(Canis canis)*, mistrețul (*Sus scrofa*),căprioara *(Capreolus capreolus)* și un însemnat număr de rozătoare (șoarecele gulerat, pîrșii, șoarecele cu coadă scurtă etc.). Un întreg mic univers de viață este cuprins și în liziera acestor păduri, adică în covorul de frunze moarte de pe sol.

Mai jos, în *pădurile de dealuri și cîmpii* trec multe dintre animalele etajelor superioare (între care veverița și pîrșii, iar căprioara ajunge chiar mai numeroasă în pădurile de stejar, decît în cele de fag și rășinoase), dar pătrund și elemente de silvostepă ca iepurele, fauna apărînd astfel destul de amestecată și totuși în regres numeric datorită defrișărilor din ultima sută de ani. Comune sînt mamiferele de pradă (lupul, vulpea, pisica sălbatică). Lumea păsărilor este foarte felurită, alcătuită din specii sedentare la noi, care stau tot timpul anului în pădurile de deal, ca pițigoiul de livadă *(Purus lugubris)*, altele care se deplasează în altitudine după anotimp ca sturzul de vîsc *(Turdus viscivorus)*, care coboară iarna în cîmpie populînd și parcurile orașelor, ori cîneparul (*Carduelis cannabina*) care vara cuibărește în pădurile de deal, iar iarna coboară la cîmpie. Altele, specifice de stepă, ca potîrnichea *(Perdix perdix)* trăitoare prin tufișurile de la marginea pădurilor de deal urcă uneori pînă sus în munte, iar ciocîrlia de pădure *(Lullula arborea)* pasăre de stepă de felul ei, cuibărește vara în pădurile de deal, pentru a migra iarna în ținuturile mediteraneene. Și alte păsări sînt doar oaspeți sezonieri; de pildă sturzul cîntător *(Turdus philomeles)* și frunzărița cenușie *(Hippolais pallida elaeica)* vin primăvara și cuibăresc la noi pentru a pleca toamna în țări calde, ultimul ajungînd în Africa de nord. Sînt și specii nordice, printre care cîteva specii de gaițe care stau numai iarna la noi; uneori vin în număr atît de mare că par adevărate invazii. Lista păsărilor din pădurile noastre de dealuri este mult mai mare încît nu poate fi cuprinsă aici nici măcar în parte. Apariția și pendulările lor constituie, pentru cei ce le cunosc obiceiurile, un adevărat calendar al locurilor. Ele se hrănesc cu insecte de sub scoarța copacilor, cu larve, viermi și păianjeni din litieră, fiind astfel folositoare, dar sînt vînate, la rîndul lor, de păsările răpitoare. Așa se menține echilibrul speciilor în natură. O întreagă lume sprintenă de păsărele în continuă mișcare, care se întrec în ciripit și cîntece, cu pîndă și cuibărire, cu plecări nostalgice și sosiri voioase, alcătuind farmecul, în atîtea chipuri poetizat, al micului univers al pădurii.

Zona de stepă și silvostepă, care nu mai prezintă vegetația primară, fiind total transformată prin extensiunea arăturilor, este dominată de prezența rozătoarelor, care își fac adăposturi și cămări subterane. Este o altă lume: a popîndăului *(Citellus citellus L.)*, răspîndit în întregul sud și est al țării, luîndu-și tributul mai cu seamă din cereale, a hîrciogului *(Cricetus cricetus)* și mai lacom, ori a orbetelui sau cățelul pămîntului *(Spalax leucodon)*, ca și a numeroase specii de șoareci de mărimi și înfățișări diferite. Mai toate sfredelesc tuneluri subterane. Pe seama lor trăiește dihorul de stepă *(Mustela eversmanni)* și dihorul pătat *(Vormela peregusna)*. Comun în cîmpie este și iepurele *(Lepus europaeus)*, iar prin vecinătatea apelor s-a întins în ultimele decenii bizamul *(Ondatra zibethica)*. Dintre păsări, specifice sînt greoaia dropie *(Otis tarda)* care s-a rărit mult în ultimul secol, și spîrcaciul *(Otis tetrax)*, rudă cu dropia, dar care nu iernează la noi. Ambele s-au rărit mult și sînt protejate de lege. Se adaugă și alte păsări mai mici, printre care prepelița *(Coturnix coturnix)*, care călătorește toamna spre sud, potîrnichea *(Perdix perdix)*, sedentară, graurul *(Sturnus vulgaris)* care stă numai în anotimpul cald la noi, zburînd în stoluri strînse cu mișcări bruște, ciocîrlia de mai multe feluri ș.a. Nu lipsesc nici răpitoarele: heretele alb (*Circus macrourus*), a cărui

arie se întinde pînă în Orient, șorecarul mare *(Buteo rufinus)*, acvila sudică *(Aquila rapax orientalis)*, care iernează în țările calde etc.

Sînt și insecte specifice de cîmpie (lăcuste, cosași, greeri etc.), șopîrle cu specii diferite de pajiști, de nisipuri, broaște țestoase, printre care mai cunoscută *Testudo graeca ibera*, care se mișcă greoi ca un mecanism desuet al altor vremuri, mai multe feluri de broaște etc.

O adevărată sinteză a animalelor de uscat și de apă, o mare răscruce a drumurilor de pasaj al păsărilor care își strămută după anotimp sediul de viață între tropice și cercul polar, este *Delta Dunării*, laborator viu al naturii în cuprinsul căruia, la scări diferite, de la vietățile cele mai mari pînă la cele mărunte care pot fi văzute doar sub lupă, se desfășoară, ca în vremurile genezei, o încleștată și vorace luptă între specii, care în esență reprezintă totuși triumful vieții. Prin pădurile deltei ori prin desișurile stufului stau la pîndă animale de pradă comune ca lupul și vulpea, ori umblă după rădăcini comestibile mistrețul; ba unele mamifere, ca vidra *(Lutra lutra)* se vîră pe sub apă după pești. Se mai întîlnește și nurca *(Lutreola lutreola)*, prețuită împreună cu vidra pentru blănițe. După cel de-al doilea război mondial, în 1954, a pătruns în deltă și bizamul, venind de la nord de Dunăre[1], animal stricător întrucît scurmă pe sub malurile îndiguite, producînd avarii și rupe plasele pescarilor. Dar nu aceste animale dau caracteristica deltei, ci păsările și bineînțeles fauna acvatică.

Păsările trăitoare la gurile Dunării sînt numeroase și foarte felurite. Între ele, o raritate pentru continentul nostru o constituie pelicanul *(Pelecanus onocrotalus)*, una dintre cele mai mari păsări de la noi, care zboară toamna spre țări calde. Din bazinul superior al Nilului vine vara cormoranul mare *(Phalacrocorax carbo)*, în regres accentuat, fiind masacrat de pescari întrucît este vînător lacom, și cormoranul mic *(P.pygmaeus)*, care se întîlnește mai frecvent. Tot migratoare sînt lebăda de vară *(Cyganus olor)* și lebăda de iarnă *(C.cyganus,)* prima cuibărind la noi, cea de-a doua în ținuturile nordice, pe la noi fiind doar oaspete trecător. Numeroase sînt speciile de rațe sălbatice (neagră, roșie, catifelată, mare, pitică, moțată, pestriță, cîrîitoare etc.), lișița *(Fulica atra)*, ca și cele cîteva specii de gîște (mai importantă cea de vară —*Anser anser*—care cuibărește în deltă și pleacă toamna), cocorii, stîrcii etc. O complexă lume a păsărilor, care cuprinde și o mare varietate de păsări cîntătoare, nelipsite fiind în acest „paradis al păsărilor" cum a fost supranumită delta, nici răpitoarele.

BIOCENOZE ÎN APELE INTERIOARE ALE ȚĂRII. Elementele vieții vegetale și animale din apele rîurilor și lacurilor constituie un ansamblu cu trăsături proprii, care se detașează de complexul biotic terestru nu numai prin condițiile specifice de mediu acvatic în sine, dar și prin evoluția în genere mai veche și mai conservatoare a florei și faunei ce cuprinde. Prezintă însă fără îndoială și unele trăsături de legătură cu biocenozele terestre, urmînd o etajare după altitudine a grupărilor de viețuitoare, corelate în unele privințe cu cele de pe uscat.

Menționam anterior că fauna acvatică este în genere mai veche decît cea terestră, mediul apelor constituind în decursul timpurilor geologice condiții de temperare a exceselor climatice, de unde rolul mai conservator al acestuia pentru viețuitoarele ce le cuprinde. Dacă ne referim la fauna peștilor și chiar a altor animale trăitoare în apele noastre interioare, majoritatea speciilor existau de la sfîrșitul pliocenului, înfruntînd rigorile perioadelor glaciare care au urmat. Unele viețuitoare din apele reci de munte au rămas pe teritoriile noastre din acele

[1] În Cîmpia de Vest a pătruns în 1924 (mai întîi la Periam), venind din Ungaria.

vremuri; este, de pildă, cazul păstrăvului *(Salmo trutta m. fario)* și a lostriței *(Hucho hucho)*. Aceasta din urmă reprezintă un exemplu foarte caracteristic: a derivat s-ar părea din lostrița siberiană care se extinsese în ultimul glaciar pînă în Carpați. Ulterior aria ei s-a rupt, specia dispărînd de pe vastul teritoriu dintre Carpați și Volga (arealul ei actual începe astăzi de pe rîul Kama spre est) Rămasă izolată pe o suprafață restrînsă în Carpații Orientali, ea a urmat o evoluție proprie europeană, în prezent această specie tinzînd să dispară[1]. În post-glaciar, au pătruns puține noi elemente ale faunei acvatice pe teritoriul țării noastre. Se semnalează doar unele forme marine pătrunse prin intermediul Mării Negre, al cărui nivel crescînd, s-a legat — în mai multe etape—cu Mediterana, de unde au venit unele specii de apă mai sărată și mai caldă.

În etajarea pe verticală a biocenozelor acvatice din țara noastră — la care contribuie temperatura apelor (reflex al climei), conținutul în aluviuni etc. (urmare a eroziunii) — se poate constata o îmbogățire treptată în specii și indivizi spre sectoarele inferioare, maxima fiind atinsă în sectoarele de răsfirare a apelor în principalele lunci și în Delta Dunării. Scoaterea de sub regimul normal al revărsărilor prin lucrările de desecare și îndiguire efectuate în aceste sectoare, ca și exploatarea nu pretutindeni rațională a stufului din deltă, au creat unele perturbații cu efecte în restrîngerea componenței biocenozelor acvatice, tocmai în sectoarele mai importante.

În sumara prezentare a etajelor viețuitoarelor acvatice pe care o schițăm mai jos, luăm ca bază zonarea cea mai folosită raportată la speciile piscicole. Ea se dovedește a fi în vederile lucrării de față, în care natura este urmărită nu numai teoretic în problemele abstracte ce le pune, ci prin conținutul ei de resurse care stau la baza dezvoltării societății omenești. În legătură cu aceasta, considerăm deosebit de prețioasă harta zonelor piscicole din România întocmită de P.Bănărescu în 1964, reprodusă în Biogeografia României (1969).

În *zona alpină*, lacurile glaciare și izvoarele de munte avînd ape constant reci, cu plancton sărac (copepode, rotifere, cladocere) și puține forme bentonice (triclade, hidre...) se caracterizează prin păstrăvul indigen *(Salmo trutta m. fario)*, în exemplare relativ rare. Numai în bălțile puțin adînci de pe platforme, unde variația diurnă de temperatură este foarte mare, iar abundența în substanță organică remarcabilă, se formează un plancton ceva mai bogat, iar între animalele mai mari se întîlnește tritonul *(Triturus alpestris)*. Aceeași îmbogățire ca faună se constată și la intrarea rîurilor alpine în pădurile de munte, unde crește cantitativ substanța organică, iar apele devin mai calde.

În *apele de munte* diversificarea biocenozelor impune a se diferența *micile pîraie*, ce cuprind o vegetație de briofite sau de diatomee și alte alge, precum și o microfaună relativ bogată (de hidracarieni, efemeroptere, amfipode etc.) și cea a *rîurilor mari*, cu asociații faunistice bine individualizate. La un loc, ele intră în zona *păstrăvului* cu număr redus de specii, în care caracteristic este păstrăvul indigen ce urcă și în zona alpină, putînd coborî pînă la limita inferioară a muntelui (700 m), iar pe alocuri, chiar sub această altitudine. Ceva mai jos, în rîurile mari de munte, devin dominante alte două specii de pești: lipanul (*Thymallus thymallus*) și moioaga sau mreana de munte (*Barbus meridionalis petenyi*). Cel dintîi lipsește în unele rîuri, pe cînd moioaga este aproape peste tot prezentă. Pe areale limitate se află unele specii boreale relicte ca lostrița (*Hucho hucho*), care se mai găsește în prezent doar în apele Tisei superioare, a Vișeului și a Bistriței Aurii, ori cleanul dungat (*Leuciscus souffia agassizi*) aflat numai în Maramureș. La

[1] După alți cercetători lostrița este un element endemic, nu o specie relictă (lostrița siberiană fiind considerată altă specie).

partea inferioară a zonei pătrund și pești caracteristici apelor mai calde din zona dealurilor (zglăvoaca, boișteanul, grindelul).

În rîurile din ținuturile deluroase cu ape mai abundente și cu paturi mîloase ori nisipoase care se succed cu cele pardosite cu pietriș (două biotopuri distincte), cu vegetație mai bogată constînd din alge care acoperă suprafața pietrelor alcătuind o *biodermă*, hrană esențială pentru numeroase larve de insecte și chiar pentru pești, bogăția piscicolă este mai mare. Cele mai caracteristice specii sînt scobarul *(Chondrostoma nasus)*, dominant în mai toate rîurile de deal, și cleanul *(Leuciscus cephalus)*, în proporție mai redusă. Se mai adaugă pești veniți din amonte (printre care moioaga), precum și alții ce urcă din sectoarele de cîmpie ale rîurilor (mai cu seamă mreana). Pe areale mai restrînse apare cleanul mic *(Leuciscus leuciscus)*, întîlnit doar în cîteva rîuri din jurul Munților Apuseni și din dealurile Banatului, ori morunașul *(Vimba vimba carinata)*, cu răspîndire ceva mai largă prin Transilvania și Moldova. În lacurile și bălțile cu apă permanentă din ținuturile deluroase apar variante locale cu diferite dominanțe, pe alocuri chiar cu a unor specii de cîmpie (crapul, caracuda, plătica), iar în lacurile artificiale (iazuri), chiar cu specii de import.

În cîmpie, cele două categorii de rîuri — asupra cărora am atras deja atenția la hidrografie — mici, cu izvoare locale și cele mari, alogene cu izvoare în munți, se diferențiază și ca biocenoze. *Rîurile mici*, de felul Dunavățului, Vedei și afluenților ei, cele două Călmățuie, Mostiștea, Bîrladul, Jijia și afluenții lor etc., sînt puternic influențate de biotipurile terestre și de cele din pînza freatică (fauna hiporeică), precum și de schimbările fundamentale aduse lor prin defrișări, extinderea arăturilor din ultimul secol, prin desecarea unor porțiuni mlăștinoase de pe margini, expuse direct vîntului, insolației excesive etc. Sînt, în genere, mai puțin bogate în specii[1]. Vegetația de luncă, îndeosebi stuful, pătrunde pe alocuri pînă în apa micilor rîuri, care, avînd regim torențial cu creșteri bruște la ploi, vin adesea tulburi. Amfipodele, ciclopidele și harpacticidele alcătuiesc o faună specifică. În lumea relativ săracă a faunei peștilor se deosebesc două zone: una a cleanului, în sectoarele unde se succed ape ceva mai repezi pe pietrișuri, mai leneșe pe nisipuri și mîluri, iar mai jos o zonă a bibanului *(Perca fluviatilis)*, în sectoare cu ape line pe fund argilos.

În *rîurile mari* cu ape mai domoale, supraîncărcate de aluviuni purtate și în suspensie, patul mîlos creează condiții pentru întreținerea unei abundente faune de nevertebrate (printre care lamelibranhiate, gasteropode). Se deosebesc în acest areal o zonă a mrenei și una a crapului pe cursul inferior al rîurilor mari de cîmpie. Cea dintîi, în care dominantă este mreana *(Barbus barbus)* care, chiar dacă urcă și în sectoarele mai înalte ale rîurilor (pe Prut, de pildă mai sus de Ungheni, pe Mureș, pînă la gura Arieșului etc.), rămîne caracteristică mai ales sectorului de cîmpie, după cum în această zonă coboară adesea scobarul și cleanul. Între peștii mici ai zonei mrenei, foarte frecvent întîlnit este porcușorul, reprezentat prin mai multe specii (printre care cel comun și cel de nisip), precum și obletul *(Alburnus alburnus)*. Zona crapului, de mare însemnătate economică, cuprinde întreg cursul Dunării din țara noastră, precum și cursurile inferioare ale principalilor săi afluenți: Prutul, în aval de Fălciu, Siretul inferior, scurte sectoare la gurile Argeșului, Oltului, Jiului, precum și pe Timiș, canalul Bega și pe Mureș, în aval de Săvîrșin. Specia dominantă

[1] A se vedea lucrarea *Cercetări crenobiologice și freatobiologice în partea centrală a Cîmpiei Române* de C. Motaș, L. Botoșăneanu și Șt. Negrea, Editura Academiei, 1962.

este crapul *(Cyprinus carpio)*, la care se alătură babușca *(Rutilus rutilus carpathorossicus)*, plătica *(Abramis brama danubii)*, știuca *(Esox lucius)* ș.a. Toate aceste specii populau și lacurile din lungul Dunării pînă la drenarea lor.

Cursul Dunării în sectorul românesc este foarte reprezentativ prin biotopii săi. În cuprinsul defileului transcarpatic, între Baziaș și Gura Văii, cu maluri abrupte stîncoase, cu adîncimi mari și vîrtejuri de fund, domină specii reofile între care, pe prim plan, se află cega *(Acipenser ruthenus)*, urmată de alți sturioni ca: nisetrul *(A. guldenstaedtii)*, păstruga *(A. stellatus)* și de morun *(Huso huso)*, la care se mai alătură și alte specii venite de pe afluenți, printre care scobarul și cleanul, ori mreana, care se menține mai ales în apele mai domoale de pe margine. Se întîlnesc, de asemenea, crapul, babușca și bibanul.

În aval de Porțile de Fier, unde apele fluviului au viteze mai reduse și adîncimi în genere mai mici, se deosebesc mai multe categorii de pești în raport cu deplasările lor. *Peștii marini migratori*, care din mare urcă pe cursul șenalului Dunării pentru reproducere. Grupa cuprinde specii valoroase din punct de vedere economic și anume: nisetrul, păstruga, morunul, scrumbia de Dunăre ș.a. *Peștii semimigratori*, care trăiesc în Dunăre și trec pentru reproducere în bălțile din lunca fluviului, între care menționăm somnul *(Silurus glanis)*, crapul și plătica, menționate și mai sus, precum și șalăul *(Stizostedion lucioperca)*. Pești stagnolofili ca roșioara *(Scardinius erythrophtalmus)*, carasul *(Carassius auratus gibelio)*, zvîrluga *(Cobitis taenia)* ș.a., care trăiesc de preferință în apele stătătoare ce însoțesc cursul principal al fluviului. Un rol însemnat, îndeosebi pentru reproducerea peștilor din ultimele două categorii, îl au „întinsurile", adică porțiunile acoperite cu o peliculă subțire de apă din luncă, bine încălzite de razele soarelui, care devin principalele clocitori naturale. Multe dintre aceste spații acvatice au dispărut prin lucrările de drenare și îndiguire efectuate în ultimul deceniu, de unde urmările în stînjenirea reproducerii faunei piscicole. Doar în Delta Dunării ele se mai mențin.

Delta Dunării se individualizează ca un biotop cu trăsături proprii, originale, pe cursul inferior al fluviului. Cu excepția cîtorva areale de mai intensă exploatare a stufului, condițiile naturale s-au menținut în cea mai mare parte a deltei. Specifice sînt întinderile enorme de stuf *(Phragmites communis)*, unde rizomii se întrețes ca o pîslă pe care se acumulează și substanțe pămîntoase. Discontinuitățile apar sub forma luciului de ape al ghiolurilor. Plaurul plutitor[1], învăluie și aceste ape, care sînt asaltate și de vegetația submersă (de tipul *Myriophyllum* și *Ceratophyllum*), ori de cea parțial submersă (de tipul *Potamogeton*), creînd un mediu prielnic pentru microfauna extrem de bogată și variată, care întreține la rîndul ei fauna piscicolă menționată. Aceasta ar continua să se dezvolte cu aceeași intensitate, dacă nu ar interveni unele excese în modalitățile de pescuit ori în cele de recoltare a stufului. Oricum, Delta Dunării, prin valoarea ei deosebită ca biotop — unicat prin marea varietate de viețuitoare — și ca peisaje cu totul originale ce le oferă, ar trebui menținută într-o situație de echilibru natural, exploatîndu-se în mod rațional toate resursele pe care le oferă, dar protejîndu-se totodată cu pricepere biocenozele, cel puțin cele ce reprezintă rarități.

[1] Nu există delimitare categorică între plaurul fixat și cel plutitor, primul putînd deveni plutitor la ape mari, celălalt putîndu-se fixa cînd apele scad mult.

VIAȚA PE PLATFORMA LITORALĂ A MĂRII NEGRE. Schimbările care s-au produs în postglaciar pe platforma litorală a Mării Negre (sectorul românesc) au adus fundamentale modificări în faună, cu dispariții de specii din vechiul fond pliocen și cu invazii de forme noi mediteraneene ori caspice. Limitată la pătura de suprafață (zona diafană), viața în Marea Neagră are de suportat două consecințe de seamă: în primul rînd este împiedicată nu numai pătrunderea formelor abisale din Mediterană din pricina condițiilor abiotice de fund, dar și pătrunderea speciilor de suprafață care se reproduc în adînc ori care au larve batipelagice. Așa se explică de ce scrumbia albastră, de pildă, care intră anual în număr mare în Marea Neagră, unde găsește hrană abundentă, nu se poate naturaliza în această mare deoarece are larve batipelagice (P. Bănărescu, 1964). Asemenea selecție impusă de condițiile speciale din Marea Neagră atrage după sine reducerea numărului de specii trăitoare în acest bazin[1].

Pe de altă parte, variabilitatea deosebit de accentuată a condițiilor de temperatură și de mișcare datorită curenților superficiali din pătura diafană creează condiții grele de viață animalelor marine. C.S. Antonescu face observația că din această cauză „peștii din Marea Neagră sînt mai mici ca cei din Marea Mediterană, moluștele au cochilii mai subțiri, în schimb crabii sînt mai mari" (1969, p. 367). Și totuși, aceste condiții sînt cele care favorizează formarea de specii endemice și fac să se mențină unele relicte de felul delfinului mic *(Phocaena phocaena)* care a rămas în Marea Neagră după ce a dispărut din Marea Mediterană.

Fauna actuală a Mării Negre este constituită în majoritate din elemente venite din Marea Mediterană (între care mai toate speciile de moluște, un însemnat număr de crustacee, unii viermi și unele celenterate, iar dintre pești numai cei ce trăiesc pe lîngă țărmuri ori în stratele superioare). Mult mai puține, dar importante din punct de vedere economic, sînt speciile *ponto-caspice*, între care sturionii (morunul, nisetrul, păstruga), mai multe specii de guvizi, scrumbia de Dunăre *(Alosa pontica)*, scrumbia de mare *(A. maeotica)* etc. la care se mai adaugă unele amfipode, miside, moluște.

Într-o lucrare apărută în 1966, M. Băcescu arată că multe dintre relictele salmastre din bazinul Paratethys vechi (înainte de ruperea Bosforului) s-au aclimatizat și s-au adaptat în continuare la ape continentale, cucerind spații noi și extinzîndu-se în mai toată Europa. Date fiind condițiile care limitează viața spre adîncuri, în Marea Neagră se întîlnesc viețuitoare *planctonice*, care plutesc în voia valurilor la suprafață, *nectonice*, care își duc viața în masa apei avînd mișcări proprii (înoată) și *bentonice*, trăind pe fund și dezvoltate numai în zona platformei litorale. Planctonul, format din vegetale mărunte ca diatomeele și peridineele, care au perioada de maximă înmulțire la sfîrșitul iernii și dintr-o bogată microfaună (cu predominarea copepodelor și apariția sezonieră a cladocerelor, nauplilor, ciliatelor etc., ce capătă maximă dezvoltare în timpul verii) constituie în ansamblu hrana de bază a faunei nectonice[2]. Aceasta (fauna nectonică) cuprinde majoritatea speciilor de pești. Dintre acestea menționăm peștii mici, care migrează în cîrduri ca: stavridul *(Trachurus mediterraneus ponticus)* și hamsia *(Engraulis encrasicholus ponticus)*, care vin dinspre sud în anotimpul cald, șprotul *(Sprattus sprattus phalericus)*, ce rămîne pe platforma noastră litorală și în cursul iernii. Se adaugă gingirica *(Cluponella cultiventris cultiventris)*, care trăiește în timpul verii în dreptul gurilor Dunării, ier-

[1] De pildă, în Marea Mediterană trăiesc peste 500 de specii de pești, pe cînd în Marea Neagră doar 140 (dintre care în vecinătatea țărmului românesc numai 110 specii).

[2] Idei noi asupra planctonului din Marea Neagră, în lucrarea Comitetului de Stat al Apelor, *Contributions roumaines a l'étude de la Mer Noire*, București, 1966.

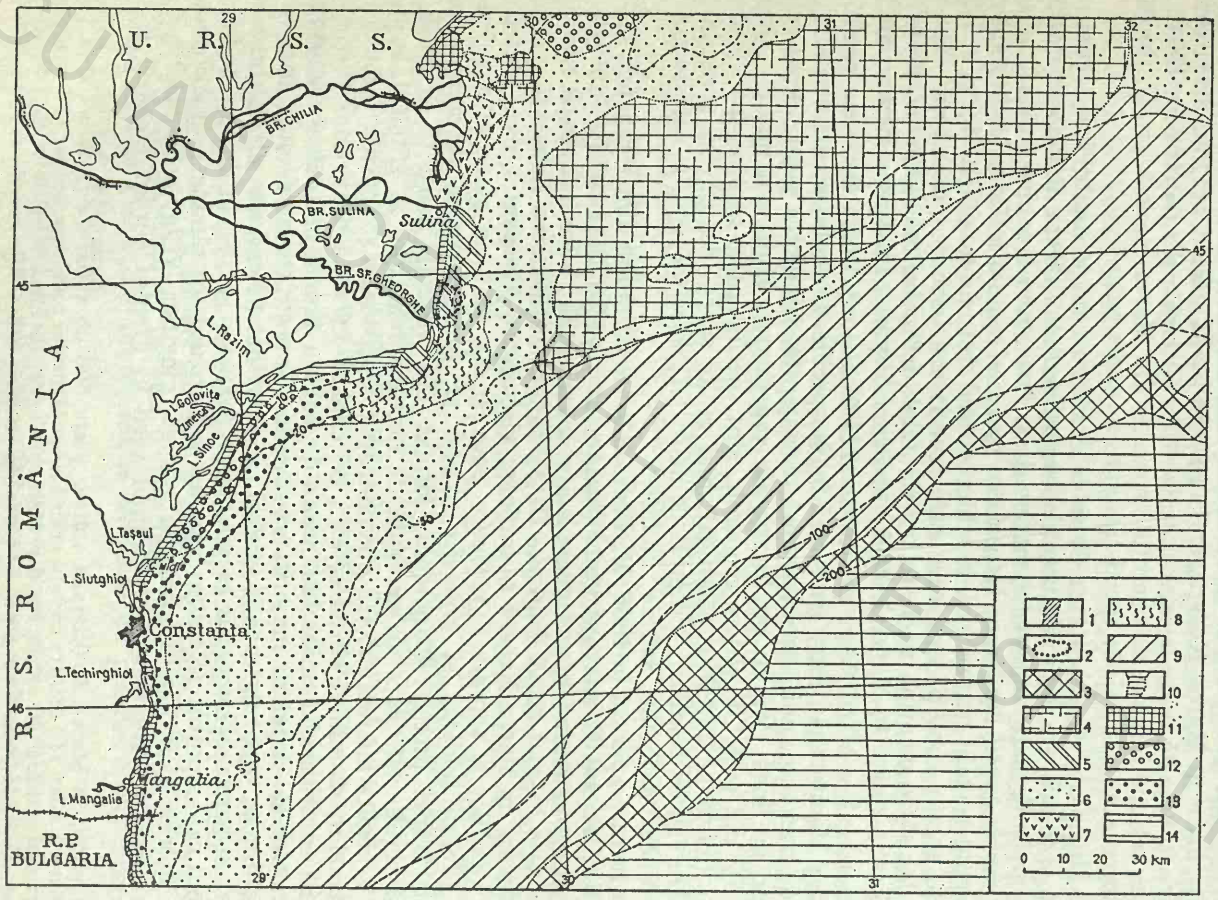


FIG. 34. PRINCIPALELE BIOCENOZE BENTONICE DE PE PLATFORMA CONTINENTALĂ A ROMÂNIEI (după M. Băcescu G.I. Müler și M.T. Gomoiu, 1971). *1* — Biocenoza substratului stîncos cu *Mytilus, Ostrea* și macrofite; *2* — limita fundurilor argiloase-marnoase cu *Barnea candida; 3* — zona periazoică; *4* — zona de răspîndire a speciei *Phyllophora; 5* — mîluri cu *Nephthys; 6* — mîluri cu *Mytilus; 7* — mîluri cu *Abra alba; 8* — mîluri cu *Spisula, Abra milaschevichi* și *Cardium paucicostatum: 9* — mîluri cu *Modiolus phaseolinus; 10* — nisipuri fine cu *Corbula mediteranea; 11* — sedimente noi cu *Hydrobia; 12* — scrădiș grosier cu *Mytilus; 13* — mîluri cu *Spisula; 14* — mîluri azoice cu H_2S.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

neazā în apele fluviului şi depune icrele, fie în laguna Razimului, fie tot în mare, pe lîngă ţărm. Mai neregulat apare pălămida *(Sarda sarda)*. Specie valoroasă pentru pescuit este scrumbia albastră *(Scomber scombrus)*, ce vine din Mediterana, trăind prin apele Mării Negre din mai pînă în august, pentru ca toamna să se înapoieze în Mediterana. *Sturionii* fac faima pescuitului din Marea Neagră şi de pe Dunărea inferioară, unde migrează primăvara pentru reproducere. Erau menţionaţi încă de Herodot ca una dintre bogăţiile de seamă ale regiunii („peşti fără oase" îi numea el), ale căror icre negre (caviar) reprezintă o raritate în lume. Mai frecvent întîlniţi între sturionii Mării Negre sînt: nisetrul, păstruga şi morunul, primele două specii putînd ajunge la cîteva zeci de kilograme greutate, ultimele la mai multe sute de kilograme. Pe lîngă speciile menţionate mai trăieşte un rechin numit şi cîinele de mare *(Squalus acanthias)*, unele specii de delfini (mai frecvent *Delphinus delphis)* şi mai mulţi peşti ce apar numai sporadic în apele noastre, printre care bibanul de mare (Serranus scriba), ce vine din Mediterana, smaridul *(Spicara smaris)* ş.a.

Fauna bentonică se diferenţiază după adîncime şi după faciesul fundului marin (în cinci complexe de biocenoze mai recent definite de M. Băcescu şi colaboratori, 1971). Pe locurile stîncoase de lîngă ţărm se fixează midia de stîncă *(Mytilus galloprovincialis)*, stridia de piatră *(Ostreia sublamellosa)*[1], crabi, spongieri, unele scoici perforante etc. Pe faciesul nisipos care ajunge de regulă mai departe în larg predomină lamelibranhiatele, între care cu totul tipic este *Aloidis maeotica*, pe seama căruia se hrănesc unii peşti cum sînt: calcanul *(Scopthalmus maeoticus)*, chefalul, nisetrul, unii guvizi etc. Alte animale trăiesc în aceeaşi zonă, pe pajiştile de alge roşii *(Phyllophora)* ori pe cele cu iarbă de mare *(Zostera)*, pe frunzele cărora abundă mici gasteropode, polipi ş.a. Pe fundurile mîloase, de obicei mai adînci, trăieşte în proporţii însemnate midia de mîl *(Mytilus galloprovincialis* var *frequens)*, împreună cu alte scoici, cu numeroase anelide, crabi, nematode etc. La adîncimi mai mari de 50 m, biomasa aceasta scade treptat între 96 şi 180 m adîncime, urmînd un etaj periazoic care face trecerea de la biocenozele bentonice la zona azoică. Acesta este locuit de elemente din etajul fazeolinelor, la partea superioară, dincolo de 150 m mai rămînînd doar două specii de moluşte (din care menţionez *Abia alba*), dominant fiind hidrozoarul *Bougainvillia* asociat cu nematode.

Cercetată încă de la începutul secolului nostru de mari naturalişti ca Gr. Antipa, I. Borcea ş.a., platforma continentală din vestul Mării Negre dă la iveală, în urma cercetărilor de amănunt întreprinse în ultimele două decenii (între care un loc de seamă ocupă cele efectuate de M. Băcescu şi colaboratorii săi), o lume de un mare interes ştiinţific şi economic.

PEISAJUL GEOGRAFIC ŞI MODIFICĂRILE ANTROPICE ÎN ROMÂNIA. Diferitele aspecte ale naturii, cercetate pe rînd în paginile anterioare (privitoare la relief, la climă, la ape etc.), creează imagini parţiale şi chiar dacă reprezintă fiecare în parte pasionante domenii de cercetare prin problemele ce le pun, ele rămîn totuşi unilaterale. Natura nu disociază; omul o face pentru a o putea cunoaşte, ea rămîne complexă şi corelativă chiar în cele mai mărunte particule ale ei.

După tumultul pe care l-a produs în lumea ştiinţifică vasta creionare corelativă a lui Humboldt despre natură, care a generat de fapt concepţia modernă a geografiei, începînd din a doua parte a secolului al XIX-lea s-a produs o diso-

[1] Gr. Antipa cita mai demult două specii de stridii la ţărmul Mării Negre. Ele au dispărut în ultimii 50 de ani din cauze necunoscute, cum arată M. Băcescu şi colab. *(Ecologie marină*, 1971).

ciere a cercetărilor pe ramuri pentru aprofundarea cunoștințelor. Specializarea aceasta a fost uneori înțeleasă exagerat nu atît ca aprofundare, ci ca izolare, ceea ce depărta de fapt geografia de însăși esența ei — știință a corelațiilor. Cînd, după primul război mondial, printr-o adevărată reacție împotriva unor asemenea tendințe s-a pus problema regrupării tuturor aspectelor parțiale în întreg prin crearea noțiunii de *peisaj geografic*, lucrul a părut relevator, o adevărată redescoperire a geografiei, întrucît numai natura în întreaga ei complexitate, cu toate punțile ei corelative, inclusiv cele privitoare la activitățile modificatoare ale societății omenești, reprezintă fondul principal al geografiei.

Prin *peisaj geografic* (spre deosebire de *peisaj* pur și simplu care înseamnă o priveliște, un aspect exterior din natura în care se află sau nu prezent omul), se înțelege rezultatul interacțiunii dintre părțile componente și fenomenele geografice care se condiționează reciproc pe un teritoriu oarecare. În felul acesta el este conceput ca o permanență geografică, nu ca un aspect întîmplător apărut la un moment dat; ca o sinteză specifică avînd dinamica ei pe un fir evolutiv propriu. Evoluția peisajului geografic poate rezulta din propriile interacțiuni dintre componente — ceea ce duce mai totdeauna la un echilibru natural — sau de pe urma unor influențe venite din afară care, în faza actuală, se exercită în cea mai mare parte din sfera antropică. Acestea din urmă, impulsionate de tehnica contemporană, tind uneori spre exagerări, putînd chiar să provoace dezechilibre în natură prin degradarea unuia sau mai multor componente ale peisajului geografic (V. Tufescu, 1971).

Ideea esențială care se desprinde este aceea a strînsei legături între componentele prezentate pe rînd și a unității ansamblului lor pe teritoriul țării noastre. Spațial, toate componentele teritoriale (fie că este vorba de climă, de ape, de vegetație etc.) se ordonează în raport cu trăsăturile mari ale reliefului. La dimensiunile teritoriului țării noastre, diferențierile pe latitudine ori pe longitudine sînt minime față de cele pe care le imprimă relieful. Cununa carpatică pare să polarizeze în jurul ei acele trăsături care creează originalitatea peisajului românesc.

A doua idee ce trebuie reținută este aceea a evoluției în timp a componentelor peisajului geografic și ca urmare a schimbării treptate a ansamblului peisajelor geografice. Dacă însă ritmul transformărilor pe cale naturală a complexelor teritoriale este relativ lent (milioane de ani pentru nivelarea unei platforme, sute de mii de ani pentru o străpungere epigenetică, zeci de mii de ani pentru schimbările climatice de la o fază glaciară la una interglaciară, mii de ani pentru refacerea solurilor ori pentru înlocuirea pe cale naturală a unor biocenoze), schimbările produse de om sînt extrem de rapide și adesea radicale.

Am arătat unele exemple de animale sălbatice dispărute doar în cîteva sute de ani ca urmare a vînatului abuziv; și la ele se pot adăuga altele. După cum se pot da și numeroase exemple inverse de introducere a unor specii de plante și animale care s-au răspîndit în așa măsură, încît acum fac parte integrantă, constituind chiar specificul unor peisaje. Salcîmul *(Robinia pseudoacacia)*, introdus la noi tîrziu, pe la 1852, pe nisipurile din sud-vestul Olteniei, s-a extins aproape pretutindeni în țară în așa măsură că pare integrat total în peisajul țării. Exemple de acest fel, mai vechi sau mai noi, sînt multe: *nucul*, adus din Asia în primele secole ale erei noastre, *castanul bun* (comestibil) adus în evul mediu, formează azi păduri la Tismana și la Baia Mare, iar recent, înaintea celui de-al doilea război mondial, s-a introdus *plopul negru hibrid* din Canada, extins în principalele lunci etc.

Exemplele se pot înmulți. Dar și mai ample schimbări s-au produs prin introducerea plantelor agricole, care au modificat aspectul biotopilor existenți pe întinderi de milioane de hectare, nu numai prin extensiunea plantelor cultivate aduse din alte sectoare terestre (porumbul în secolul al XVII-lea, cartoful la începutul secolului al XIX-lea, floarea soarelui și sfecla de zahăr după 1870 etc.), dar și prin lucrarea solului prin arături, prin folosirea de îngrășăminte chimice, stîrpirea buruienilor etc.

Impresionante sînt schimbările produse în peisajul natural prin defrișări. Dacă în vremurile vechi, omul a poienit pădurea pentru a-și crea vetre de sat, locuri de fîneață ori de arătură, din a doua jumătate a secolului al XVIII-lea încep la noi despăduriri pe mari întinderi, mai întîi pentru a acoperi necesitățile de lemn ale Turciei, pentru pavarea străzilor din orașe, pentru furnalele din Banat, pentru ca după 1829 să fie sacrificate multe păduri din cîmpie și din regiunile deluroase pentru extinderea arăturilor, iar din a doua jumătate a secolului al XIX-lea începe atacul pădurilor de rășinoase pentru cherestea etc. Urmarea a fost deslănțuirea eroziunii de mari proporții în unele părți ale țării și împotmoliriea unor văi fertile.

Transformările în peisajul natural al țării au luat caracter organizat în deceniile din urmă atît prin industrializare și extinderea fenomenului urban, cît și prin procesele de desecări de mlaștini și îndiguiri de terenuri expuse odinioară la revărsări, prin terasarea și plantarea cu vii și pomi fructiferi a terenurilor în pantă pentru prevenirea eroziunii solului, prin extensiunea sistemelor de irigație etc. Peisajul țării capătă aspecte noi și fundamentale modificări se produc în biotopii ajunși din vremuri străvechi la un anumit echilibru. În cazul unor neglijențe ale unor întreprinderi industriale (cu deosebire din ramurile ce produc nocivități, impurificarea aerului, poluarea apelor etc.) ori a unor nesocotințe din partea constructorilor (prin amplasări greșite a unor obiective ori ignorarea echilibrului naturii în locurile unde construiesc), se mai pot produce transformări care să amplifice unele dezlănțuiri ale forțelor naturii.

Peisajul atît de puternic transformat în om, impune pentru cunoașterea lui reală, nu doar cercetarea naturii pure, ci a *naturii umanizate*. Pentru aceasta și pentru înțelegerea evoluției actuale a peisajului românesc cu funcțiunile pe care le îndeplinește astăzi trebuie urmărite în continuare *populația* cu problemele ei și *activitățile umane*, principalii factori modificatori.

ORIENTĂRI BIBLIOGRAFICE

I. Clima. BOGDAN-ȘEITAN OCTAVIA, (1969), Inversions de température dans la région située entre les Carpates et les Balkans, Rev. roum. géol., géophys., géogr., Série géogr., XIII, 1; BOGDAN-ȘEITAN O., ILIESCU MARIA, (1971), *Considérations sur les températures extrêmes absolues de l'air dans la Plaine Roumaine de l'est (le Bărăgan)*, în loc. cit., XV, 1; BOGDAN, OCTAVIA, NEAMU, GH., MIHAI ELENA, TEODOREANU ELENA, (1972), *Le potentiel climatique des plaines de Roumanie*, în loc.,cit., XVI, 2; CERNESCU, N., (1934), *Facteurs de climat et zones de sol en Roumanie*, Inst. geol. Rom., Stud. tehn.-econ. Ser. C, nr.2; DISSESCU, C., (1948), *Un fenomen meteorologic neobișnuit — seceta anului 1946*, An. Acad. R.P.R., Secț. Științe Ser. III, tom. XXIII, 5; DONCIU, C.(1928), *Perioade de uscăciune și secetă în România*, Bul. Inst. Meteor. Centr., tom. XIII; DUMITRESCU ELENA, (1971), *Clima orașului București*, (Rezum. teză, Cluj); ERHAN ELENA, (1971), *Clima și microclimatele din zona orașului Iași și împrejurimi*, (Rezum. teză, Iași); HEPITES, ȘT., (1906), *Secetele în România*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. XXVII; IONESCU-ȘIȘEȘTI-G., (1946), *Seceta din 1946*, Bul. Fac. Agronomie, nr. 3—4.; MIHAI ELENA,

(1968), *Particularităţi ale regimului precipitaţiilor atmosferice în Depresiunea Bîrsei*, Stud. şi cercet. geol., geof., geogr., Ser. geogr., tom. XV, nr. 2; MIHAI, EL., ŞEITAN, O., NEAMU, GH., (1966), *Profil topoclimatic în Balta Brăilei, în loc. cit.*, tom. XIII, nr. 1; MIHAI, E., TEODOREANU E. (1969), *Frecvenţa inversiunilor de temperatură în Depresiunea Braşovului*, în loc. cit., tom. XVI, nr. 2; MIHAI ELENA, (1971), *Depresiunea Braşovului. Studiu climatic*, (rezum. teză, Iaşi); MIHĂILESCU, V., (1957), *Schiţă topoclimatică a R.P.Române*, Bul. Şt. Acad. R.P.R., Secţ. geol. -geogr., nr. 3—4; MIHĂILESCU, V., STOENESCU, ŞT., (1960), *La carte climatique et topoclimatique de la R.P.R.*, Recueil d'études géogr..., Editura Academiei; NEACŞA, O., POPOVICI, C., (1969), *Repartiţia duratei de strălucire a soarelui şi a radiaţiei globale pe teritoriul R.S.R.* Culegere lucr. Inst. Met. pe 1967; NEAMU, GH., (1970), *Sandermerkmale des kontinentalen Klimas im Donaudelta*, Rev. Roum. géol., géophys., géogr., Série. géogr., t. XIV, nr. 2; NEAMU, GH., BOGDAN-ŞEITAN O., MIHAI, E., TEODOREANU, E., (1970), *Harta topoclimatică a României. Principii şi metode*, Stud. şi cercet. geol., geof., geogr., Ser. geogr. tom. XVII, nr. 2; STOIAN RODICA, (1971), *The meteorological occurrences which contributed to the May 1970 floods on Romania's territory*, Rev. roum. géol. géoph., géogr., Sér. geogr., tom. XV, nr. 1; TEODOREANU, E., MIHAI, E., (1971), *Inversiuni de temperatură în culoarul Rucăr-Bran*, Stud. şi cercet. geol., geof., geogr., Ser. geogr. tom. XVIII, nr. 2; TEODOREANU ELENA, (1972), *A new cartographie method for the representation of maximum precipitation amounts in the course of 24 hours*, Rev. roum. géol., géophys., géogr., Série géogr. t. XVI, nr. 1; TOPOR, N., (1964), *Ani ploioşi şi secetoşi în R.P.R.*, Inst. Meteor.; TUFESCU, V., (1966), *Délimitations phytoclimatiques dans les régions montagneses et sousmontagneuses de Roumanie*, Rev. roum. géol., géophys., géogr., Serie géogr., t. X, nr. 1; *Atlasul climatologic al R.S. România*, Inst. Meteor., 1966.

II. Apele. ANTIPA, GR., (1941), *Marea Neagră*, Publ., Şt. «Adamachi», 55; BĂCESCU, M., MÜLLER, G.I., GOMOIU M.T., (1971), *Cercetări de ecologie bentală în Marea Neagră*, în „Ecologie marină", Editura Academiei Republicii Socialiste România, Bucureşti, IV; BANU, A., (1971), *Marea Neagră. Geneză, evoluţie, caracterizare actuală*, rev. Terra, an. III/XXIII, nr. 6; BANU, A., RUDESCU, L., (1965), *Delta Dunării*, Editura Ştiinţifică; BOISNARD, I., PÂRVULESCU, C., (1967), *Resursele de apă ale R.S. România*, Litogr. C.S.A.-I.S.C.H., Bucureşti; BONDAR, C., ROVENŢA, V., (1967), *Curenţii din lungul litoralului românesc al Mării Negre şi influenţa lor asupra stratificaţiei maselor de apă*, Stud. de hidrol., I.S.C.H., tom. 19; BONDAR, C., (1965), *Date asupra pătrunderii de apă marină în albia gurii canalului Sulina*, Stud. de hidraulică, IX/1; BREIER ARIADNA, (1970), *Raportul dintre caracteristicile morfometrice şi morfografice ale lacurilor de pe litoralul românesc al Mării Negre*, Stud. şi cercet. geol., geof., geogr., Ser. geogr., tom. XVII, nr. 2; BRĂTESCU, C., (1942), *Oscilaţiile de nivel ale apelor şi bazinului Mării Negre în Quaternar*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. LXI; CĂDERE, R., PODANI, M., (1969), *Studiul resurselor de apă din R.S. România*, rev. Hidroteh., gosp. apelor şi meteor. nr. 8; CHIRIAC, V., (1964), *Problema protecţiei calităţii apei în R.P.R.*, Lucr. D.S.H., Ser. hidr. 1; FEDOROV, P.V., SKIBA, L.A., (1961), *Oscilaţiile nivelului Mării Negre şi Mării Caspice în holocen*, An. Rom.-Sov., Ser. geol. -geogr., nr. 1; GAVRILESCU, N., IONESCU, N., POLICARI, N., POPOVICI, AL., ŞERPOIANU, GH., (1958), *Cercetări de oceanologie în regiunea platformei continentale în dreptul coastei româneşti*, rev. Hidrobiologia, nr. 1; GÂŞTESCU, P., (1971), *Lacurile din România*. Limnologie regională, Editura Academiei Republicii Socialiste România; GÂŞTESCU, P., BREIER, A., (1969), *Les lacs artificiels de la Roumanie*, Rev. roum. géol., géophys., géogr"., Série géogr., t. XIII, nr. 2; GÂŞTESCU, P., BREIER, A., (1972), *Romania's waters and their potential*, în loc. cit., XVI, 1; LITEANU, E., (1956), *Raionarea apelor de adîncime din Cîmpia Română orientală dintre Argeş şi Siret*, Bul. Şt. geol. -geogr., nr. 1;

MACOVEI, GH., (1912), *Cîteva observaţiuni asupra hidrologiei subterane a Dobrogei*, D. S. Inst. Geol. Rom., III; MAXIM, I., (1941), *Izbucuri. Izvoare intermitente de la noi*, Rev. geogr. rom., IV, nr. 2—3; MORARIU, T., MORARIU, S., SAVU, AL., (1968), *Lacurile din România. Importanţa balneară şi turistică*, Editura Ştiinţifică; MURATOV, M.V., (1952). *Istoricul bazinului Mării Negre în legătură cu dezvoltarea regiunilor înconjurătoare*, An. Rom. -Sov., Ser. geol. -geogr., Ser. II, an. VII, nr. 7; MURGOCI, G., (1907), *La plaine Roumaine et la Balta du Danube*, Congr. Intern. Pétrole, III-e Sess. Guide exc., nr. V, 1; NĂSTASE, GH., (1935), *Căile submarine ale Dunării, Cogîlnicului, Nistrului şi Niprului*, Bul. Soc. rom. geogr. tom. LIV; PAVEL, D., (1936), *Amenajarea căderilor de apă din România*. I.R.E; PFANNENSTIEL, M., (1950), *Die Quartärgeschichte des Donaudeltas*, Bonner Geogr. Abhandl., 6; PIŞOTA, I., (1971), *Lacurile glaciare din Carpaţii Meridionali*, Studiu hidrologic, Editura Academiei; PODANI, M., (1971), *Gospodărirea complexă şi raţională a apelor ţării, în atenţia permanentă a P.C.R.*, rev. Hidrotehnica, 5; PODANI, M., ZĂVOIANU., I., (1971), *Considérations sur les inondations catastrophiques de Roumanie de l'année 1970*, Rev. roum. géol., géoph., géogr., Ser. géogr. t. XV, 1; POP, E., (1960), *Mlaştinile de turbă din R.P.R.*, Editura Academiei, Bucureşti; PRICĂJAN, A., (1969), *Zăcăminte de ape minerale în R.S.România*, Bul. Soc. Şt. Geol. din R.S.R. XI; SENCU, V., (1968), *La carte du karst et du clasto-karst de Roumanie*, Rev. roum. géol., géoph., géogr., Sér., géogr. t. XII, 1—2; ŞELARIU, O., ROVENŢA, V., (1965), *Starea mării în funcţie de regimul vînturilor*, Stud. hidraul, nr. 9; ŞELARIU, O., (1970), *Some remarks or the halithermal regime of marine waters along the Romanian littoral area*, Rev. roum. géol., géoph., géogr., Sér. géogr. tom. XIV, nr. 2; ŞELARIU, O., (1971), *Observaţii morfohidrografice în zona platformei continentale din sectorul românesc al Mării Negre*, Stud. şi cercet. geol., geof., geogr., Sér. geogr. tom. XVIII, nr. 2; ŞELARIU, O., (1972), *Observations an salinity variations in the sector of the Romanian littoral of the Black Sea*, Rev. roum. géol., géophys., géogr., Série géogr. t. XVI, 2; ŞERPOIANU, GH., (1964), *Observaţii asupra curenţilor marini de pe întinsul platoului continental românesc*, Stud. şi cercet. Inst. Cercet. Proiect. Piscicole, nr. 3; ŞERPOIANU, GH., CHIRILĂ, V., (1965), *Particularităţile curenţilor marini de la ţărmul românesc al Mării Negre*, Stud. de hidraul., nr. 9; TRUFAŞ, V., (1969), *Hidrologia R.S.R. — Marea Neagră*, Lit. Univ. Bucureşti; TUFESCU, V., (1941) *Valoarea economică a rîurilor moldoveneşti*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. LIX; UJVÁRI, I., (1959), *Hidrografia R.P.R.*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti; UJVÁRI, I., (1972), *Geografia apelor României*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti; UJVÁRI, I., (1972), *Consideraţiuni geografice cu privire la perspectivele gospodăririi apelor din ţara noastră*, rev. Terra, 4; ZĂVOIANU, I., (1970), *Clasificarea cursurilor torenţiale din punct de vedere morfohidrografic*, Stud. şi cercet., geol., geof., geogr., Ser geogr., tom. XVII, nr. 1; *Contributions roumaines à l'étude de la Mer Noire*, Com. St. al Apelor, 1966; *Rîurile României*. Monografie hidrologică (sub red. C. Diaconu, I.M.H. 1971).

III. Vegetaţie, soluri, faună. ANTONESCU, G.P., (1926), *Contribuţiuni la studiul distribuţiei geografice a coniferelor din România*, Bucureşti; BĂCESCU, M., MÜLLER, G., GOMOIU, M.T., (1971), *Cercetări de ecologie bentală în Marea Neagră*, în „Ecologia Marină", IV, Editura Academiei, Bucureşti; BĂNĂRESCU, P., (1964), *Pisces Osteichthyes*, Fauna R.P.R., tom. XIII, Editura Academiei, Bucureşti; BĂNĂRESCU, P., (1970), *Principii şi probleme de zoogeografie*, Editura Academiei; BORZA, A., (1931), *Die Vegetation und Flora Rumäniens*, în Guide de la XVI-e Excurs. Phytogéogr. Intern., Cluj; BORZA, A., (1958), *Contribuţii la flora şi vegetaţia din răsăritul României*, Contrib. botan. Univ. Cluj; BORZA, A. ŞI COLAB. (1960), *Vegetaţia*, în „Monogr. geogr. R.P.R.", I, Editura Academiei, Bucureşti; BRĂTESCU, C., (1933) *Profile cuaternare în falezele Mării Negre*, Bul. Soc. rom. geogr. tom. LII; BUIA, AL., (1943), *Contribuţii la studiul fitosocial al păşunilor din Munţii Carpaţi*, Bul.

Fac. Agronomie, Cluj, X; CĂLINESCU, R., (1946), *Introducere în Biogeografia României*, Bibl. Soc. Geogr.; CĂLINESCU, R., ANTONESCU, C., BĂNĂRESCU P., BOTOŞENEANU, L., COTEŢ, P., DECU, V., DONIŢĂ, N., NEGREA, ŞT., PLEŞA, C., TĂLPEANU, M., (1969), *Biogeografia României*, Editura Ştiinţifică; CERNESCU, N., (1962), *Harta de soluri a României sc. 1: 500 000*, D.S. Com. geol. tom. XLIII; CHIRIŢĂ, C., BĂLĂNICĂ, T.P., (1938), *Cercetări asupra nisipurilor din sudul Olteniei din punct de vedere geografic, pedologic şi ecologic forestier*, An. I.C.E.F., IV; CHIRIŢĂ, C., (1955), *Pedologie generală*, Editura Agrosilvică; CHIRIŢĂ, C., TUFESCU, V., BELDIE, AL., CEUCĂ, G., HARING, P., STĂNESCU, V., TOMA, G., TOMESCU, A., VLAD, I., (1964), *Fundamente naturalistice şi metodologice ale tipologiei şi cartării staţionale forestiere*, Editura Academiei Bucureşti; CONEA, ANA, (1970), *Formaţiuni cuaternare în Dobrogea*, (Teză, Editura Academiei); DONIŢĂ, N., LEANDRU, V., PUŞCARIU-SOROCEANU, E., (1960), *Harta geobotanică a R.P.R.*, Editura Academiei; ENCULESCU, P., (1924), *Zonele de vegetaţie lemnoasă din România, în raport cu condiţiile orohidrografice, climatice, de sol şi de subsol*, Mem. Inst. geol. al Rom.,; I, FILIPAŞCU, AL., (1969), *Sălbăticiuni din vremea strămoşilor noştri*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti; FLOREA, N., (1961), *Privire generală asupra sărăturilor din R.P.R.*, Cercet. de pedol.; FLOREA, N., (1965), *Clasificarea genetico-geografică a solurilor din România*, rev. Şt. solului, III, 4; FLOREA, N., MUNTEANU, I., RAPAPORT C., CHIŢU, C., OPRIŞ, M., (1968), *Geografia solurilor României*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti; GÈZE, B., (1959), *La notion d'âge du sol. Son application à quelques exemples régionaux*, Ann. agron., III; HAIMOVICI, S., (1968), *Elanul (Alces Alces L.) pe teritoriul României*, rev. Natura, Ser. biol., nr. 1; IANOVICI, V., FLOREA, N., (1963), *Tipurile de scoarţă de alterare şi răspîndirea lor pe teritoriul R.P.R.*, Com. Geol., Stud. tehn., — econ., Ser C. 11; IONESCU-ŞIŞEŞTI, GH., STANCU, IR. (1958), *Agrotehnică*, Editura Agrosilvică, vol. I,; MOTAŞ, C., BOTOŞENEANU, L., NEGREA, ŞT., (1962), *Cercetări crenobiologice şi freatobiologice în partea centrală a Cîmpiei Române*, Editura Academiei, Bucureşti; MURGOCI, G., (1911), *Zonele naturale de soluri în România*, An. Inst. geol. Rom. IV., 1; PAUCĂ, ANA (1960), *Precizări referitoare la zonarea şi etajarea vegetaţiei din R.P.R.*, Lucr. Grăd. bot., Bucureşti; PĂUNESCU, C., CHIRIŢA, C., (1964), *Clasificarea genetică a solurilor din R.P.R.*, rev. Şt. sol., II, 3—4; nr. PAŞCOVSCHI, S., LEANDRU, V., (1958), *Tipuri de pădure din R.P. Română*, Editura Agrosilvică; POP EMIL, (1960), *Mlaştinile de turbă din R.P.R.*, Editura Academiei, Bucureşti; POPOVĂŢ, M., CONEA, ANA, MUNTEANU, I., VASILESCU, P., (1964), *Loessuri şi soluri fosile în podişul Dobrogei sudice*, Com. Geol., Stud. tehn.-econ., Ser.C, 12; POPOVĂŢ, M., SPIRESCU N., (1952), *Cernetele şi solurile roşii din nord-vestul Olteniei*, Bul. Şt. al Acad., Secţ. Şt. biol., agron., geol., geogr. tom.IV, nr. 3; PRODAN, I., (1939), *Flora pentru determinarea şi descrierea plantelor ce cresc în România, vol.* I şi II, ed. a 2-a; PUŞCARU-SOROCEANU, E. ŞI COLAB. (1963), *Păşunile şi fînețele din R.P.R.*, Editura Academiei; RADU, D., (1962), *Originea geografică şi dinamica fenologică a păsărilor din R.P.R.*, Probl. de biol., Editura Academiei; SAVU, AL., (1963), *Unele trăsături ale reliefului din Masivul Cozia*, Probl. geogr., X; SĂVULESCU, TR., (1940), *Der biogeographische Rumänien*, Ann. Facult. Agron. Bucureşti, I; TUFESCU, V., (1934), *Castanii de la Baia Mare*, Bul. Soc. rom. geogr., LV; TUFESCU, V., (1971), *Peisajul geografic şi valorificarea raţională a resurselor naturale*, rev. „Terra", III/XXIII, 3; VALSAN, G., (1938), *Distribuţiunea în România a trei animale azi dispărute: bour, zimbru, breb*, Bul. Soc. rom. geogr., LVII. *Harta solurilor R.P.Română*, Comit. Geol., 1964.

Partea a doua

POPULAȚIA ȘI AȘEZĂRILE OMENEȘTI

1. REPARTIȚIA TERITORIALĂ ȘI VECHIMEA POPULAȚIEI
2. STRUCTURA POPULAȚIEI
3. GEOGRAFIA SATELOR
4. GEOGRAFIA ORAȘELOR

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Un popor unitar care vorbește aceeași
limbă romanică fără dialecte din Maramureș
pînă în Lunca Dunării și din Banat pînă la țărmul
Mării Negre : *poporul român.*
Străvechi prin strămoșii daci și romani
a căror trăsături de cultură materială și spirituală
le-a dus mai departe, definit ca popor de sine
stătător încă din primul
mileniu al erei noastre, acest popor,
care a rămas neclintit legat de cetatea naturală a
Carpaților și a ținuturilor înconjurătoare străbătute de
Dunăre și de afluenții ei,
a constituit vreme de un mileniu
pavăză în fața curentelor migratoare,
apoi a purtat grele și îndelungate lupte,
pe parcursul întregii sale istorii, împotriva
dominației și asupririi străine,
pentru recîștigarea independenței naționale
și libertății sociale.
Antrenat astăzi într-un viguros avînt al dezvoltării
spre cele mai înalte culmi ale economiei,
științei și artei, înregistrează ritmuri inegalabile
în industrializare, în modernizarea agriculturii,
în creșterea orașelor și urbanizarea satelor
construind pe fondul tradițional specific,
aspecte noi ce reprezintă contribuția proprie
românească la patrimoniul culturii universale.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

1. REPARTIȚIA TERITORIALĂ ȘI VECHIMEA POPULAȚIEI

POPULAȚIA ȘI EVOLUȚIA EI NUMERICĂ. Față de marile probleme demografice care se pun azi pe plan mondial și anume: creșterea rapidă a populației, generalizarea tendințelor de urbanizare, distribuția teritorială a populației, amplificarea deplasărilor forței de muncă, populația și dezvoltarea social-economică, mobilitatea turistică ș.a., încercăm să lămurim care sînt aspectele contemporane specifice pentru țara noastră. Cum se răsfrîng la noi toate aceste tendințe și ce forme proprii iau, grefate pe fondul specific al poporului nostru multimilenar, cu tradițiile lui adînc legate de teritoriul locuit, de codrii și de fînețele patriei, cu satul, ca veche formă de așezare a poporului român în toate regiunile țării, cu semnificația artei sale rustice, cu cultura lui proprie, pătrunsă de un profund umanism. Și cum se manifestă tendințele noi de asimilare a unui mod propriu de viață urbană, de mutații vizibile care au loc în economie, de calificări tehnice superioare pentru încadrarea în șuvoiul novator al vieții contemporane, nu pasiv ca la acceptarea unei mode, ci însuflețit de sensul înalt al idealurilor socialismului creator, pe fondul valoric propriu unui popor inteligent și harnic.

Prin cei peste *20,9 milioane de locuitori, cît înregistra la 1 ianuarie 1974 populația țării*, România se situează printre statele de mărime mijlocie din Europa. Cu excepția sporurilor și a ritmurilor negative, care s-au datorat unor împrejurări excepționale (în timpul celor două războaie mondiale), populația sa este în creștere continuă. Dacă luăm pentru comparație recensămîntul din *29 decembrie 1930*, cînd pe teritoriul țării *trăiau aproape 14,3 milioane de locuitori*[1], (aproape 15,9 milioane la recensămîntul din 1948 și 17,5 milioane la cel din 1956) se presupune un spor mediu anual de circa 150 de mii de locuitori. Această creștere a populației înregistrează însă, de-a lungul anilor, valori inegale ca urmare a modificărilor survenite în evoluția mortalității, a natalității și migrațiunii populației În unii

[1] În 1910 — 1912 trăiau în granițele actuale 12 milioane de locuitori.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

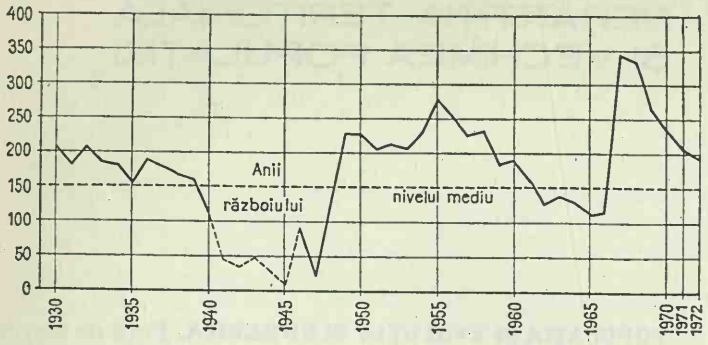


FIG. 35. VARIAȚIA CREȘTERILOR ANUALE ALE POPULAȚIEI ROMÂNIEI PRIN SPOR NATURAL ÎN CIFRE ABSOLUTE.

ani s-au înregistrat creşteri mari de peste 250 de mii de locuitori (1955, 1956) sau chiar peste 300 de mii de locuitori (1967, 1968), după cum au fost anii cînd creşterile au rămas sub 50 de mii, în perioada războiului (doar 9,6 mii în 1945). Acest traseu în zigzag al creşterilor şi descreşterilor (fig. 35) reprezintă o temă geodemografică, care reflectă schimbări însemnate de la o etapă la alta. Astfel, în mişcarea populaţiei din ţara noastră, se pot deosebi următoarele etape:

Înaintea celui de-al doilea război mondial, în deceniul 1930—1940, natalitatea foarte ridicată la începutul intervalului (34—35‰) a prezentat o scădere aproape continuă pînă spre sfîrşitul lui (26‰ în 1940), iar mortalitatea, şi ea foarte ridicată s-a menţinut în întreg deceniul aproape de 19,9‰. Urmarea a fost că sporul natural s-a aflat în continuă scădere de la aproape 15‰, la mai puţin de jumătate, fiind caracterizat printr-o natalitate ridicată, dar şi mortalitate mare (îndeosebi foarte ridicată era mortalitatea infantilă care ajungea la 170—180 de copii decedaţi sub un an, din o mie de născuţi vii), elemente care ilustrează nivelul de trai scăzut şi slaba organizare a asistenţei medicale.

Perioada războiului şi a anilor de secetă care i-au urmat, intervalul 1941—1947, prezintă trăsături specifice: scăderea natalităţii pînă la 20‰ apropiată de limita mortalităţii care depăşea 19‰[1]. Deficitul demografic, în raport cu nivelul obişnuit dinainte de anul 1941 şi mortalitatea deosebit de accentuată în anii războiului (peste 250 000 de locuitori pe an), explică sporul natural al populaţiei scăzut, în cea mai mare parte a intervalului, la 2—3‰ (ajungînd chiar la 0,6‰ în 1945 şi la 1,4‰ în 1947). În multe oraşe ale ţării şi chiar pe zone întinse din mediu rural, populaţia a scăzut în această perioadă, astfel că cifrele recensămîntului din 1948 (15 872 624 de locuitori) sînt mai reduse decît cele din anul 1941 (16 126 062 de locuitori).

În anii postbelici, într-o primă etapă, aproximativ 1948—1956, îmbunătăţirea asistenţei sanitare pe fondul realizărilor sociale şi economice, a dus la o vădită îmbunătăţire a situaţiei demografice a ţării: natalitatea saltă la 24—27‰, iar mortalitatea scade cu repeziciune la 9—10‰, adică la jumătatea valorilor dinainte de război, apropiindu-se de cea a ţărilor recunoscute ca avînd mortalitatea cea mai redusă din lume. Mortalitatea infantilă scade la rîndul ei la mai puţin de jumătate, în comparaţie cu proporţia dinainte de război. În această situaţie, sporul natural al populaţiei face un substanţial salt depăşind 12—13‰, înregistrînd nivelul maxim de 15,9‰ în 1955. În etapa 1948—1956, populaţia

[1] Cifrele pentru mişcarea populaţiei, care lipsesc pentru această perioadă din *Anuarul statistic al Republicii Socialiste România*, 1974), sînt luate din publicaţia „Comunicări statistice" ale Institutului Central de Statistică, nr. 18, din 15 august 1947.

țării prezenta o creștere medie anuală de 220—270 de mii de locuitori, iar durata medie a vieții s-a ridicat de la 42 de ani, cît era în 1932, la 64 de ani în 1956.

Perioada care a urmat, cuprinsă aproximativ între 1957 și 1966, marchează o scădere destul de accentuată a natalității, de la peste 222‰ la 14,3‰, (1966) ca urmare a unei legislații de libertate totală privitoare la întreruperea sarcinilor. Cu toate că mortalitatea a continuat să rămînă la același nivel coborît de 8—9‰, iar mortalitatea infantilă a scăzut pînă la 44—46‰, sporul natural al populației a diminuat mereu, atingînd nivelul de 6‰, în ultima parte a intervalului (1965—1966).

Redresarea natalității în condițiile unor măsuri ferme de politică demografică aplicate din toamna anului 1966 în domeniul limitării întreruperilor de sarcină, se reflectă în primul rînd, în saltul brusc pe care l-a înregistrat indicele de natalitate, ce atinge maxima în 1967, de 27,4‰, după care se înregistrează o ușoară scădere, de astă dată moderată (18,8‰ în 1972). Indicele de mortalitate coboară de la 19,9‰ înainte de război la 9,3‰ în 1967, fapt ce a determinat un salt substanțial al sporului natural al populației la 18,1‰, în 1967, după care se înregistrează din nou o descreștere (9,6‰ în 1972). Cu toată coborîrea lentă a indicelui de natalitate, în anii care au urmat, creșterea anuală a populației țării a depășit 200 de mii de locuitori (348 de mii în 1967), adică de două ori mai mare decît în ultima parte a etapei precedente. Ca urmare a creșterii treptate a bunei stări a populației, a îmbunătățirii continue a asistenței sanitare etc., durata medie a vieții a depășit, în vremea din urmă, 68 de ani (66,3 ani la bărbați, 70,8 la femei).

În repartizarea teritorială pe județe, sporul natural al populației prezintă diferențieri între sud-vestul țării — cu creșterile cele mai reduse, sub 5‰, areal ce cuprinde județele: Arad cu 2,9‰, Timiș cu 4,6‰ și Caraș-Severin cu 4,5‰ — și estul țării, respectiv Moldova și sudul Bărăganului, cu sporul cel mai ridicat, în jur de 20‰, județele din partea centrală și de nord a Moldovei înregistrînd sporurile cele mai mari (21,4‰ în județul Vaslui, 20,6‰ în județul Iași, 19,6‰ în județul Bacău, 19,2‰ în județul Neamț, 17,6‰ în județul Galați, 17,5‰ în județul Ialomița etc.) Între aceste extreme se înșiră zone cu

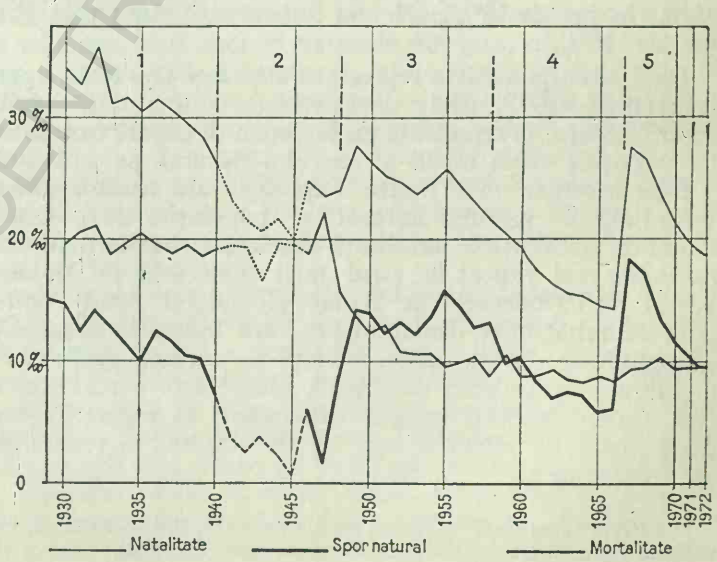


FIG. 36. MIȘCAREA NATURALĂ A POPULAȚIEI ROMÂNIEI (datele după Anuarele Statistice ale R.S.R. sînt redate prin *linii continui*; datele după Comunicările Statistice pentru anii războiului prin *linii întrerupte*).
Se observă o etapizare a fenomenului: *1* — etapa antebelică; *2* — etapa războiului cu scăderi însemnate; *3* — etapa de ascendență demografică 1948 — 1956; *4* — etapa de scăderi demografice 1957 — 1966; *5* — etapa cu sporuri mari din 1967 și anii următori.

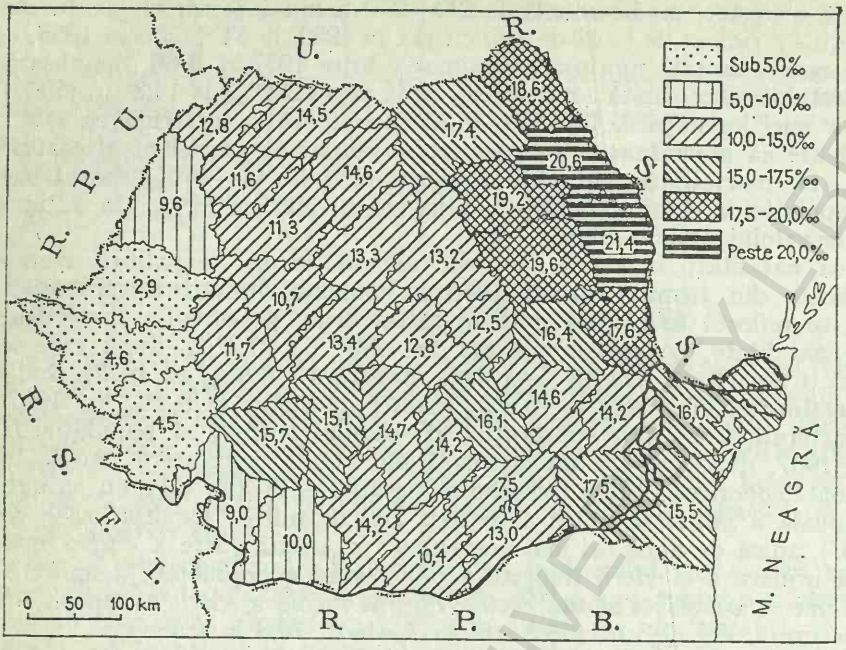


FIG. 37. SPORUL NATURAL AL POPULAŢIEI PE JUDEŢE (valoarea medie pe 6 ani, 1967—1972, este calculată după Anuarele Statistice ale Republicii Socialiste România).

trepte intermediare de sporuri naturale şi anume: între 5 şi 12‰, în judeţele din vestul ţării (judeţul Bihor cu 9,6‰, judeţul Mehedinţi cu 9,0‰, judeţul Alba cu 10,7‰, judeţul Sălaj cu 11,6‰ etc.)[1], cu sporuri naturale între 12 şi 18‰ în judeţele din Maramureş, Transilvania, Muntenia şi estul Olteniei, cu unele diferenţieri (de pildă, judeţele din estul Transilvaniei, Covasna şi Harghita, în jur de 13‰, cele din Subcarpaţii Munteniei, Prahova, Dîmboviţa, în jur de 16‰).

Dacă situaţia aceasta reprezintă *media pe şase* ani a sporului natural al populaţiei (1967—1972), deci a unei perioade de fluctuaţii sensibile, ea nu este totuşi întîmplătoare, ci reprezintă un fenomen de durată care se menţine—proporţional cu variaţiile cifrei medii a sporului natural pe ţară — de mai multe decenii.

S-au încercat mai multe explicaţii ale acestor diferenţieri în repartiţia teritorială a sporului natural al populaţiei ţării. Cea dată pe baza unor studii de frecvenţă a natalităţii corelată cu vîrsta mamelor, arată un *indice de fertilitate* mai ridicat în estul ţării (îndeosebi în Moldova), faţă de cel din vestul ţării (îndeosebi în Banat şi judeţul Arad) unde se constată şi un grad de îmbătrînire demografică. Fără îndoială, cauzele pot fi mai complexe adăugîndu-se durata medie a vieţii pe regiuni, proporţia dintre bărbaţi-femei, mobilitatea populaţiei etc. Acest indice este o realitate de care trebuie să se ţină seama, întrucît creează diferenţieri în repartiţia teritorială a populaţiei, după grupe de vîrstă şi sexe şi, ca urmare, în repartiţia fondului populaţiei apte de muncă.

[1] Cifrele reprezintă valoarea medie pe 6 ani, 1967—1972; în 1973, în mai toate judeţele valorile au coborît (Anuarul Statistic al R.S.R., 1974).

RĂSPÎNDIREA ŞI DENSITATEA POPULAŢIEI. Creşterea continuă a populaţiei României — cu toată ritmicitatea ei diferită pe etape — a dus la creşterea densităţii populaţiei, care a ajuns la 88,0 locuitori pe km² la 1 iulie 1974. Prin aceasta, ţara noastră se situează în aria de densităţi medii, care înconjură ca un chenar nucleul densităţilor maxime din valea Rinului şi împrejurimi (234 loc/km² în R.F. Germania, peste 300 în Belgia şi Olanda) şi scade treptat spre est şi sud, într-o zonă a ţărilor care au în medie 100—150 locuitori pe km² (R.S. Cehoslovacă, R.P. Polonă, R.P. Ungară, Elveţia), apoi a celor cu 75—100 locuitori pe km² (R.P. Bulgaria, R.S.F. Iugoslavia, Austria) între care şi Republica Socialistă România.

Concentrarea populaţiei începe să se producă cu mai multă intensitate în ţara noastră, din a doua jumătate a secolului al XIX-lea, ca urmare a extensiunii agriculturii în Cîmpia Română şi Cîmpia de Vest şi a dezvoltării industriei, adică ceva mai tîrziu decît în ţările apusene ale Europei. Pe la 1859, densitatea medie a populaţiei pe întreaga ţară era de 36,2 locuitori pe km². Într-o sută şi zece ani ea a crescut la mai mult decît dublu (53,7 locuitori pe km² în 1910—1912, 66,8 locuitori pe km² în 1948). Calculele prospective (V. Cucu, 1970) ar indica pentru anul 2 000 — la un ritm mediu de creştere a populaţiei asemănător celui din ultimele două decenii — o densitate de 116 locuitori pe km². Atît pentru prezent, cît şi pentru viitorul nu prea depărtat, cifra densităţii de populaţie se află în limite optime, atît pentru asigurarea în măsură suficientă a forţei de muncă necesară unei economii în plină ascensiune, cît şi pentru o îndestulată acoperire cu produse agro-alimentare proprii.

În repartiţia teritorială, densitatea populaţiei prezintă, cum este şi firesc, diferenţieri zonale. Acestea nu sînt însă contrastante, variind pe întinderi mai mari, între 50 şi 100 locuitori pe km². Cele mai mari densităţi de populaţie se înregistrează în următoarele zone: *Muntenia centrală*, ce include Subcarpaţii şi Cîmpia Română pînă la Dunăre, delimitată aproximativ la est de o linie Buzău-Oltenița, iar la vest de una pînă la *Piteşti—Turnu Măgurele*. Este o zonă industrializată, cu aşezări umane străvechi, cu agricultură specializată, avînd caracter preorăşenesc în jurul capitalei şi al oraşului Ploieşti. Desimea medie a populaţiei este de 140 locuitori pe km², iar în nucleul central, de peste 160 locuitori pe km²; *Moldova de nord şi centrală* (judeţele Botoşani, Iaşi, Bacău şi estul judeţelor Suceava şi Neamţ), cu cele mai mari sporuri naturale din ţară, cu o industrie în plină dezvoltare şi cu o agricultură diversificată, are o densitate medie de 105 locuitori pe km². *Transilvania centrală* (aproximativ judeţele Cluj şi Mureş, în zona deluroasă) prezintă o densitate medie de 95 locuitori pe km², cu aglomerări mai accentuate în lungul văilor Someşului Mic şi Mureşului mijlociu. În rest, se mai întîlnesc arii cu densităţi de peste 100 locuitori pe km² cauzate, în special, de concentrarea şi dezvoltarea industriei, însă mai restrînse ca întindere, de felul celor din judeţele Galaţi, Maramureş (zona Baia Mare), din Depresiunea Petroşani sau dintre Deva şi Hunedoara etc.

Zonele cu cea mai redusă densitate a populaţiei sînt localizate la *gurile Dunării*, cu terenurile inundabile ale deltei fluviului şi cu marile întinderi ale lagunelor Razimului (de unde desimea redusă a populaţiei din judeţul Tulcea, cu 30,6 locuitori pe km²), precum şi unele sectoare de munţi înalţi, din Carpaţii Meridionali şi Orientali, cu densităţi de circa 20 locuitori pe km², ca în masivele Retezat-Godeanu, Parîng, în Rodna şi Căliman etc. Prezenţa unor arii muntoase mai întinse explică densităţile mai reduse de populaţie pe km² din judeţele Bistriţa-Năsăud (54,3), Harghita (46,5), Covasna (51,5), Caraş-Severin (43,4) etc.

Sînt însă şi sectoare de munte destul de bine populate ca Munţii Apuseni sau unele depresiuni şi văi largi ca: valea Oltului, a Prahovei, a Trotuşului, a

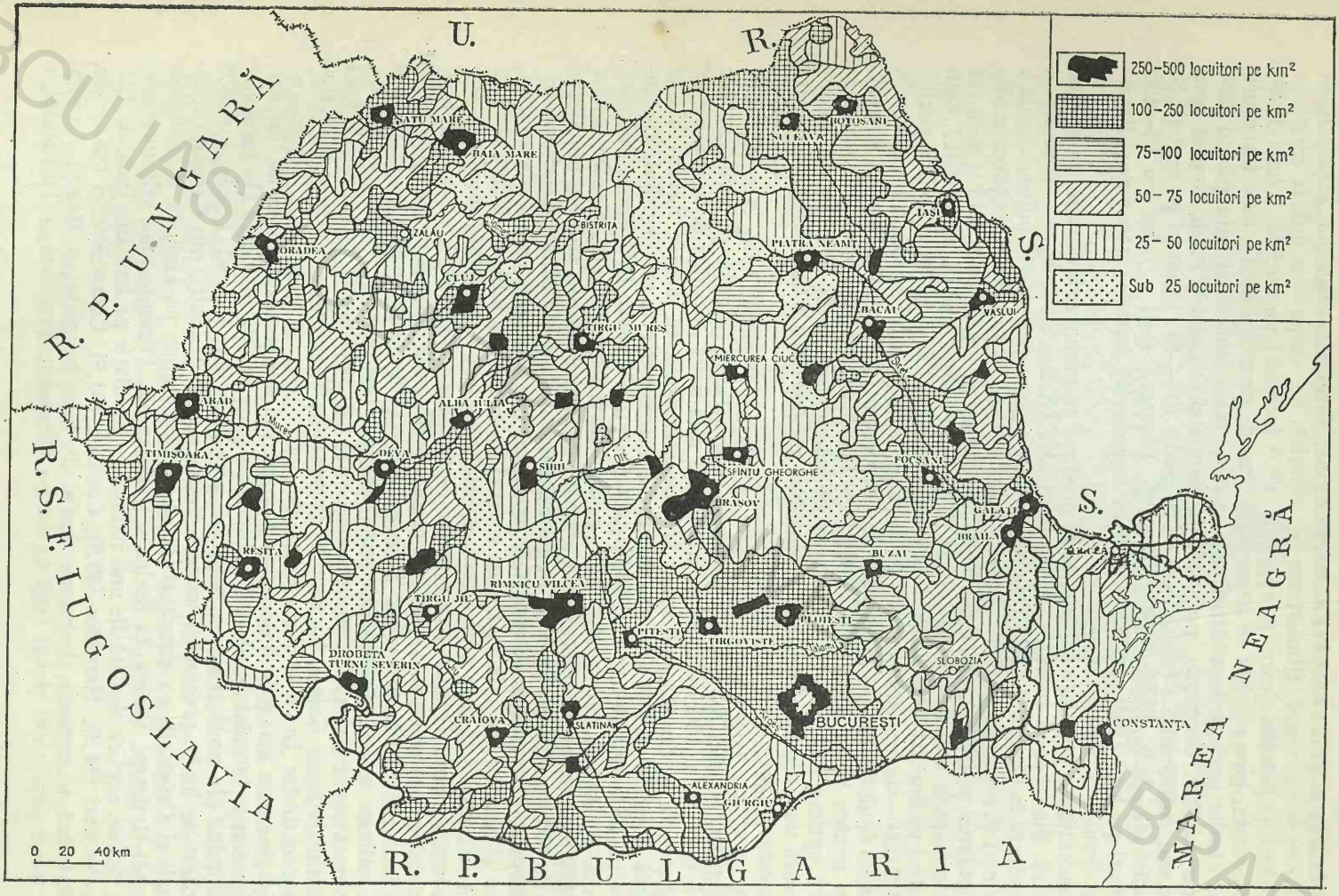


FIG. 38. REPARTIŢIA DENSITĂŢII POPULAŢIEI ÎN ROMÂNIA LA RECENSĂMÎNTUL DIN 1966 (simplificată după Constanţa Rusenescu şi V. Tufescu).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Bistriței etc. sau Culoarul Bran-Rucăr, zona Bîrgaelor, care au densități ce depășesc, pe alocuri, 60 locuitori pe km².

Există mai multe cauze care justifică deosebirile în răspîndirea populației pe teritoriul României, printre care esențiale par să fie particularitățile istorice, condițiile naturale variate, industrializarea cu corolarul ei urbanizarea și diferențierile teritoriale ale sporului natural al populației. Unele explicații legate de acestea sînt necesare.

Cauzele istorice explică anomalia că zonele joase de cîmpie, admirabile locuri pentru agricultură, ca unele părți din Cîmpia Română, din Cîmpia Jijiei ori din cea de vest au rămas pînă la sfîrșitul secolului al XVIII-lea și începutul secolului al XIX-lea, spații cu o populație destul de rară, întrucît, ca locuri deschise, erau mai adesea expuse incursiunilor războinice ori de jaf și distrugeri, populația aglomerîndu-se numai în zonele cu păduri întinse, care le ofereau în acele vremuri adăpost, cum erau Codrii Vlăsiei din partea centrală a Cîmpiei Române, unde s-a individualizat o mare așezare urbană (București), sau Codrii Vlașcăi și ai Teleormanului, iar în Moldova Codrii Covurluiului, Codrii de la Copălău-Cozancea (în bazinul Jijiei) etc. În vreme ce în limitele acestor vechi codri, populația s-a îndesit de timpuriu, generînd treptat — pe măsură ce pădurile erau defrișate — îndesiri remarcabile de sate, în zonele deschise, lipsite de păduri, populația era mai rară. În alte porțiuni de cîmpie, îndeosebi în vestul țării, se aflau întinderi de terenuri mlăștinoase expuse în fiecare primăvară inundațiilor, fie din revărsarea rîurilor cu maluri joase în zonele de subsidență, fie din pînza freatică foarte apropiată de suprafață. Spre deosebire de porțiunile înalte de cîmpie, bine populate și cultivate agricol, zonele joase erau folosite doar pentru pășunat, pe cuprinsul lor documentele medievale arătînd ca locuitori doar *pastores valahorum*. Abia din secolul al XVIII-lea și al XIX-lea au început să se efectueze pe cuprinsul lor desecări și îndiguiri, și numai pe măsura recuperării lor pentru agricultură așezările au început să se îndesească (de unde satele noi, geometrice, de pe acele locuri joase).

Aceleași cauze istorice explică îndesirea deosebit de accentuată a populației în zonele mai bine apărate, chiar dacă erau în genere mai greu accesibile și mai puțin favorabile pentru agricultură. Între acestea, depresiunile subcarpatice și cele intramontane au constituit principalele locuri de refugiu în timpuri de restriște (alături se înțelege de cele din codrii zonelor deluroase ori de cîmpie). La începutul secolului al XIX-lea, deci la începutul fazei de extensiune a arăturilor în cîmpie, densitatea populației în Subcarpații Munteniei era de șapte ori mai mare decît în cîmpie (N. Popp, 1940, Niculina Baranovsky și Ioana Ștefănescu, 1965)

Tot cauzele istorice pot explica formarea unor mici densități de populație pe anumite platforme de munte, la peste 800 și chiar peste 1000 m altitudine, ca aceea a *pădurenilor* din masivul Poiana Ruscă, a *moților* pe Platforma Mărișel, în Munții Apuseni, a *brănenilor* pe munții de pe marginile Culoarului Bran-Rucăr etc. Cu alte cuvinte, împrejurările istorice specifice în care s-a aflat țara noastră timp de sute de ani datorită și poziției sale geografice au creat unele anomalii: zonele cele mai propice pentru locuire și cultivare erau mai slab populate, întrucît expuneau prea frecvent populația la incursiuni războinice din afară, preferate fiind regiunile de refugiu, chiar dacă acolo gospodăriile erau silite să se „cațere" pe povîrnișuri ori pe înălțimi, chiar dacă terenurile arabile erau restrînse; aveau prioritate posibilitățile de adăpost și de apărare (Șt. Ștefănescu, 1968).

Condițiile naturale n-au constituit astfel un obstacol de netrecut. Folosind veacuri de-a rîndul asprimea unor locuri pentru propria-i apărare, poporul

nostru s-a adaptat activ condițiilor mai precare, utilizînd chiar spațiile înalte din golul alpin pentru păşunatul estival, pajiştile mai joase de la 800 la 1200 m pentru fînețe şi aşezări temporare de iarnă, pădurea pentru lemnărie etc, astfel că muntele, în genere, nu a respins, ci a atras populația. Bineînțeles însă că nici păşunile, nici fînețele, prin însuşi modul lor de folosință, nu puteau crea mari aglomerări de populație, ca locurile de arătură. De aceea muntele, deşi locuit din vremuri străvechi a rămas cu densități de populație mai reduse. În cursul secolului al XIX-lea, odată cu extinderea locurilor de arătură în detrimentul pădurilor şi păşunilor şi cu creşterea accentuată a numărului locuitorilor, curente de populație din dealuri şi din Subcarpați se îndreaptă spre cîmpii, care sînt transformate în lanuri imense, iar alte curente de populație urcă spre fînețele de munte. Multe dintre *odăile şi sălaşele* pentru fîn locuite pe vremuri doar de cîte unul dintre membrii familiilor din satele de pe vale, încep să se permanentizeze, transformîndu-se în *cătune* şi chiar mici sate, de felul celor ce se întîlnesc pe rama de est a Depresiunii Petroşani în Obcinele bucovinene ori în Munții Apuseni etc. (Cl. Giurcăneanu, 1970). Fenomenul poate fi privit ca un fel de roire din satele mari, de pe văi ori din depresiuni, spre înălțimi.

Lunca Dunării şi cea a Siretului, precum şi locurile mlăştinoase din „bălțile" Ialomiței şi Brăilei ori din Delta Dunării, n-au rămas nepopulate, ele oferind, în toate timpurile, hrană abundentă şi variată. Pe grindurile ferite de revărsări, hărțile şi documentele medievale atestă o populare din vremuri străvechi. G. Vâlsan menționa (1927) un fragment din *cronica bizantină a lui Ducas* din 1461, în care se arată că la Chilia Veche (Licostomo) trăiau românii, iar altul din *Cronica de la Nürnberg* din 1493, după care întreaga deltă a fluviului era locuită. Reluînd cercetările, I. Băcănaru (1968) dovedeşte existența din cele mai vechi timpuri a multor aşezări româneşti în lunca şi în delta fluviului (atestate fiind şi de descoperirile arheologice), care contrastează izbitor cu aşezările rare şi efemere din stepă. Se vede astfel că şi Lunca şi Delta Dunării au oferit posibilități pentru traiul omului, ele constituind în acelaşi timp şi bune adăposturi pentru populație în cursul viforosului ev mediu. Tîrziu s-au aşezat în deltă şi alte elemente alogene.

Dacă în trecutul mai depărtat erau preferate locurile care ofereau adăpost, din secolul al XIX-lea, cînd se creează condiții de mai multă siguranță pentru aşezările omeneşti, pentru culturi agricole, pentru construcții etc., locuitorii au început să folosească tocmai locurile deschise cu solurile cele mai fertile, cu posibilități mai lesnicioase de transport şi aşezare, astfel încît cîmpiile capătă prioritate. Urmarea a fost îndesirea treptată a populației începînd din secolul al XIX-lea şi continuînd şi în prima jumătate a secolului al XX-lea. Este perioada în care apar numeroasele aşezări mărunte de felul *odăilor* din Cîmpia Jijiei, a *coşarelor* şi *armanelor* din estul Cîmpiei Române, care iau treptat locul fostelor *tîrle* (aşezări păstoreşti) ori al *sălaşelor* din Cîmpia de Vest.

Cifrele statistice o atestă. Pe la 1859 trăiau în Bărăgan 13 locuitori pe km², pentru ca la 1899 densitatea populației să ajungă la 29 locuitori pe km², iar în prezent, la 67. Pornind de la un nivel mai ridicat şi desfăşurată mai lent, se produce îndesirea, în acelaşi interval de timp, în Cîmpia Jijiei (40 locuitori pe km² în 1859, 77 în 1930, 100 în 1972), unde densitatea populației prezintă o creştere de 2,5 ori, față de 5 ori în Bărăgan. Aceasta probează o populare mai veche în Cîmpia Jijiei (începută din prima jumătate a secolului al XIX-lea, față de Bărăgan (unde îndesirea începe după 1850). Asemănătoare cu cea din Cîmpia Jijiei a fost situația din partea apuseană a Cîmpiei Române dintre Olt şi Argeş, unde încă pe la 1859 existau în medie 30 de locuitori pe km².

În epoca contemporană, schimbările de ritm în îndesirea populației diferitelor regiuni ale țării se datoresc, în special procesului de *industrializare* şi de *urba-*

nizare. Această diferențiere în răspîndirea teritorială începe dealtfel încă din ultima parte a secolului al XIX-lea, dar se accentuează în prima jumătate a secolului nostru. Generînd o afluență a forței de muncă, industria a creat mari densități de populație în unele județe. Pe această bază, județul Prahova ocupă primul loc ca densitate de populație (165,7 locuitori pe km² în 1973), la fel județul Galați, mai recent intrat în sfera industrializării dar la care a contribuit și activitatea portuară (124,1 locuitori pe km²). Din aceeași categorie fac parte județele Brașov și Sibiu, cu toate că porțiunile muntoase pe care le cuprind micșorează aparent densitatea populației acestor județe (91,4 și respectiv 83,6 locuitori pe km²), precum și județele Bacău și Cluj avînd puțin peste 100 locuitori pe km² etc.

Alt factor al îndesirii populației este *sporul ei natural* ridicat. Acesta explică marea densitate a populației din Moldova de nord și centrală, cu toate că unele județe din această parte a ei au rămas la un nivel de dezvoltare mai redus, dar cu o natalitate mai ridicată, și cu toate că din această regiune s-au produs permanent fluxuri migratorii de forță de muncă spre județe mai intens industrializate. Confirmarea faptului o dau județele din sud-vestul țării, care deși puternic industrializate au rămas la densități mai slabe de populație datorită sporului natural local redus (64,6 locuitori pe km² în județul Arad, 43,4 în Caraș-Severin, 74,2 în Timiș). Sporul natural mai redus al populației din estul Transilvaniei, ca și condițiile naturale, explică desimea relativ redusă din județele Covasna (51,5 locuitori pe km²), Harghita (46,5 locuitori pe km²), Bistrița-Năsăud (54,3 locuitori pe km²) ș.a.*

Pentru urmărirea diferențiată în repartiție teritorială a creșterii în perspectivă a densității de populație, sporul de îndesire realizat după 1948 poate constitui un indicator (fig. 39). Pe țara întreagă, sporul de îndesire, între 1948 și 1972, a fost de 20,0 locuitori pe km². Față de această medie, 17 județe prezintă creșteri superioare: Iași cu 49,1, Prahova cu 45,5, Galați cu 45,2, Bacău cu 37,8, Brașov cu 34,3, Constanța cu 30,0, Hunedoara cu 29,1 și Neamț cu 28,2, după care urmează județele Maramureș, Cluj, Vaslui, Suceava, Sibiu, Mureș, Brăila, Argeș și Dîmbovița cu creșteri între 20 și 25 locuitori pe km². Însăși enumerarea făcută arată că județele, unde densitatea populației depășește media țării, pot fi grupate în mai multe categorii. Cele mai mari creșteri s-au produs în județele bine *industrializate* (cu un vechi fond de industrializare, ori mai recent industrializate ca: județele Iași, Galați, Bacău etc), unde și orașele și-au dublat numărul de locuitori (deci industrializarea care a atras forță de muncă din agricultură și urbanizarea, la care se adaugă și funcțiile terțiare care decurg în mod firesc); tipice pentru această categorie sînt județele: Iași, Prahova, Galați, Bacău, Brașov și Hunedoara. În județele bine industrializate, dar cu sporuri naturale scăzute, densitățile au crescut însă în proporții mai reduse (cu 6,1 locuitori pe km² în județul Timiș, cu 2,4 în județul Arad, cu 7,9 în județul Caraș-Severin, cu 10,5 în județul Bihor etc), după cum puțin au crescut și în județele din vestul Olteniei (3,5 în Mehedinți, 7,8 în Gorj) sau în vestul Transilvaniei (5,7 în Alba, 2,1 în Sălaj). O altă categorie este aceea unde la baza sporului de densitate stă dezvoltarea turistică și activitatea portuară, industrializarea aducîndu-și și ea contribuția ca în județul Constanța de exemplu. Altă categorie o constituie județele cu economie predominant agricolă dar la care sporul natural ridicat explică densitatea mare de populație. Este cazul județelor Vaslui, Botoșani etc. Se vede așadar, că perspectiva îndesirii mai accentuate a populației depinde, în primul rînd, de industrializare și de sporul natural local.

* Vezi Anuarul Demografic al Republicii Socialiste România 1974, p. 9.

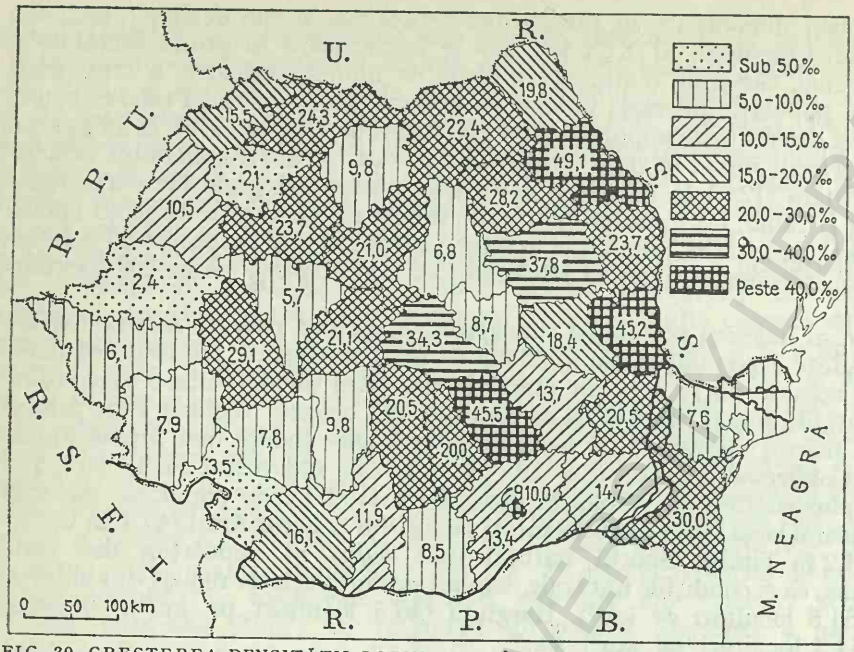


FIG. 39. CREȘTEREA DENSITĂȚII POPULAȚIEI ÎNTRE 1948 și 1972
(cifrele înscrise în cadrul județelor, calculate după datele din Anuarele Statistice, reprezintă diferențele de creștere în acest interval).

VECHIUL FOND DACO-ROMAN ȘI FORMAREA POPORULUI ROMÂN. Pentru a trece de la constatările mai mult cantitative, prezentate pînă aici în legătură cu populația țării, la interpretarea calitativă necesară pentru înțelegerea formelor de viață ale poporului nostru, a însușirilor lui proprii, a contribuțiilor pe care le-a adus la patrimoniul culturii universale este necesar a cunoaște anumite aspecte legate de fondul însuși al poporului român, de geneza lui și a limbii pe care o vorbește, de persistența lui pe teritoriul pe care viețuiește din zorile istoriei și pînă astăzi.

Firul ancestral al populației țării noastre se trage din neoliticul mijlociu (aproximativ mileniul al VI-lea î.e.n.) cînd, în spațiul carpato-dunărean, s-au pus temeliile unei vieți stabile bazate pe cultura plantelor și creșterea animalelor, iar cultura proprie, originală, rămasă de la acele străvechi grupări omenești „a stat la baza viitoarelor sinteze care, din etapă în etapă, aveau să ajungă la marea sinteză a poporului român, a limbii și culturii sale"[1]. Numeroase mărturii arheologice atestă că acea populație sedentară și agricolă care ocupa întreg teritoriul țării, dotată cu un remarcabil simț artistic cum o dovedește ceramica pictată de la Cucuteni, Ariușd, Boian, Gumelnița ș.a. ajunsese la un înaintat stadiu de civilizație. Remarcabila unitate a acestei culturi a neoliticului tîrziu și final de pe teritoriul țării noastre nu a fost disociată nici de lanțul Carpaților și nici de cursul Dunării care, dimpotrivă, au polarizat grupările acelei populații. După cunoștințele actuale, triburile neolitice locale, ce nu vorbeau o limbă indo-europeană, au constituit substratul *preindoeuropean*.

[1] D. BERCIU, *Unitatea străveche carpato-dunăreană, bază a dezvoltării istorice ulterioare*, în vol. „Unitate și continuitate în istoria poporului român", Editura Academiei Republicii Socialiste România, 1968, p. 31.

În jurul anului 2000 î.e.n., pătrunde pe teritoriul carpato-dunărean și mai apoi în Peninsula Balcanică, venind dinspre est, o altă populație purtătoare a unor noi forme de civilizație, cea a bronzului, care a creat o puternică schimbare în fondul etnic și mai ales lingvistic, introducînd o limbă *indo-europeană*. A urmat astfel o convieţuire și un amestec între cele două populații, indo-europenii asimilîndu-i, sub raport lingvistic, pe băștinașii neolitici, iar aceștia asimilîndu-i, la rîndul lor, pe noii veniți prin cultura lor superioară. Acest proces de amestec și asimilare reciprocă pare să fi durat cîteva veacuri, în care noii veniți au trecut la viața sedentară devenind agricultori, dezvoltînd mai departe metalurgia bronzului, pe care o aduseseră ei înșiși, exploatau aurul, cuprul și sarea, avînd o organizare socială diferențiată (conducerea tribală, luptătorii și poporul). La baza acestei culturi au rămas însă tot tradițiile substratului neolitic local, la care s-au adăugat forme proprii ale civilizației indo-europenilor și influențe sudice mediteraneene. Sinteza aceasta etnică, lingvistică și culturală a dat naștere triburilor care locuiau în partea sud-estică a continentului european, a căror ramură principală, nord-dunăreană, au fost geto-dacii, ce reprezentau elita numerosului grup al tracilor. Este blocul populației autohtone format în mileniul al doilea înaintea erei noastre, pe care nici o altă mișcare ulterioară de populații nu l-a mai dizlocat în întregime din acest spațiu, cum subliniază I. Nestor (1970).

După individualizarea lui, acest fond tracic a primit unele înrîuriri prin populațiile cu care au venit în legătură chiar pe teritoriul vechii Dacii sau în preajma lui, printre care grecii, pe țărmul dobrogean și celții care s-au așezat în vestul Daciei.

În felul acesta, încă din cursul secolelor III—I î.e.n. se definiseră trăsăturile proprii și unitare, pe întreg teritoriul carpato-dunărean, ale civilizației geto-dace. Ocupația principală a geto-dacilor era agricultura și creșterea vitelor, cu produsele cărora făceau comerț cu grecii și cu alte popoare.

Destul de intens se practicau pe alocuri și albinăritul, vînătoarea ori pescuitul. Exista un mare număr de meșteșugari care lucrau olărie cu roata (producînd vase gospodărești, amfore pentru ulei și vin, chiupuri pentru grîne, țigle pentru acoperirea caselor și figurine de artă și de cult). Lucrau bine fierul și bronzul, exploatau minele și ocnele de sare. Dacă locuiau cu deosebire la sate, ajunseseră, în perioada la care ne referim, la un început de viață urbană, grupîndu-se și în destul de numeroase *dave* sau *oppidum*, care erau așezări fortificate și aglomerate, situate, de regulă, la încrucișări de drumuri principale, la vadurile rîurilor etc., cu funcțiuni complexe (fiind centre economice, politice, religioase și militare).

Romanizarea populației geto-dace, care a avut loc în cadrul romanității orientale, a început încă înainte de cucerirea Daciei (106 e.n.), prin legăturile comerciale, prin meșterii romani angajați la lucrări de construcție și fortificații în această țară, precum și prin cucerirea anterioară a unor provincii (Dobrogea din prima parte a secolului I e.n.) ori intrarea sub autoritatea romană mai dinainte a Banatului, Olteniei, Munteniei, Moldovei de sud, afiliate Moesiei superioare și inferioare. Dar pregătirea romanizării era făcută mai dinainte, cum arată V. Pârvan (1926), prin absorbirea de către cultura geto-dacă, a unui fond comun de civilizație care se întindea din Galia pînă la Marea Neagră.

Procesul de romanizare a avut ca factori de bază pe colonești și armata. Cei dintîi, deși aduși din diferite provincii romane (cu deosebire din Moesia superioară și inferioară, din Pannonia și Dalmația), deci diferiți sub raport etnic, erau toți locuitori de limbă latină, la fel cu negustorii și meșteșugarii veniți din proprie inițiativă, atrași de faima bogățiilor Daciei. „Toți locuitorii — observă

R. Vulpe (1970) —, indiferent de origine etnică și de stare socială, foloseau numai limba latină pentru a comunica între ei și pentru a se înțelege cu autoritățile. Instrucția prin școli și alte mijloace era foarte răspîndită. Scrierea era de uz general". Tabulele cerate bine păstrate (Roșia), dovedesc folosirea scrisului.

Civilizația romană introdusă în Dacia a reprezentat o treaptă superioară de înflorire economico-socială pentru populația acestei țări. Între culturile agricole grîul deține locul principal, la care se adaugă întinse livezi de pomi fructiferi; în viticultură se introduc soiuri și practici superioare. Mineritul, bazat pe o tehnică nouă — galerii și puțuri — capătă o dezvoltare neîntîlnită în trecut: minele romane de aur și argint din Munții Apuseni (de la *Ampelum* — Zlatna, *Alburnus Maior* — Roșia ș.a.), cele de cupru (Baia de Aramă) și de fier (de la Ghelar și Teliuc), ca și ocnele de sare, destul de numeroase *(Salinae)*, erau bine organizate. Exploatarea prețioaselor esențe ale pădurilor noastre se intensifică și, odată cu ea, plutăritul pe Mureș și pe Olt. Meșteșugurile se diversifică mult, exercitîndu-se în mari ateliere pentru prelucrarea metalelor, a lemnului, a țesăturilor, a pielăriei, pentru producerea de cărămizi, țigle, conducte etc.

Dezvoltarea urbanistică, după cum atestă săpăturile arheologice, capătă o mare amploare și ia forme noi edilitare: străzi pavate și canalizate convergînd spre piața centrală *(forum)* înconjurată de clădiri publice, temple și prăvălii.

Orașele de prim rang erau *coloniile*, iar de un rang mai mic, *municipiile*, 12 dintre ele identificate pînă în prezent. Mai existau și alte localități cu caracter apropiat de cel urban, printre care vechile orașe dacice (acele *dava* sau *oppidum*) și *canabele* (așezări civile aflate în vecinătatea castrelor). Chiar și unele dintre sate *(pagi)* prezentau de fapt aspecte orășenești.

Procesul de etnogeneză a poporului român început odată cu ocupația romană a Daciei (106 e.n.) și cu colonizarea înfăptuită în anii ce au urmat, nu se termină la 271—272, cînd oficialitățile romane părăsesc această țară, ci continuă mai multe sute de ani după aceea. Abia spre sfîrșitul secolului al IX-lea, după asimilarea slavilor, izvoarele istorice atestă existența noului popor românesc ai cărui locuitori erau numiți de străini *vlahi*, pentru prima oară menționați documentar în anul 976.

Această perioadă de etnogeneză a poporului român se împarte de fapt în două etape distincte: *prima*, a romanizării populației autohtone dacice, care durează pînă la începutul secolului al VII-lea („dacii dispar din istorie deoarece se romanizează", observă I. Nestor, 1970), nerezultînd încă români, ci *proto-români*, un popor de limbă romanică puțin deosebit de celelalte popoare romanice ale vremii; *a doua*, din secolul al VII-lea pînă la sfîrșitul secolului al IX-lea, a păstrării active a acestei romanizări, cu asimilarea unora dintre populațiile migratoare cu care a existat o convieţuire mai apropiată, printre care slavii. Abia la capătul celei de-a doua etape, procesul de formare a poporului român și a limbii române era încheiat.

Format deci din sinteza geto-dacilor autohtoni cu coloniștii romani sau romanizați, nu doar în perioada stăpînirii oficiale romane asupra Daciei (106—271 e.n.), ci cu toată certitudinea și în secolele care au urmat nu pe o anumită „vatră de etnogeneză", ci pe întreg spațiul carpato-dunăreano-pontic, populația daco-romană rurală și chiar cea urbană, cum atestă mărturiile arheologice, rămînînd pe loc după părăsirea provinciei de către oficialități, convieţuieşte cu dacii liberi afiliați, și chiar cu unele popoare migratoare devenite „federate" față de Imperiu.

Retragerea în munți și în codrii ținuturilor deluroase nu a fost însă permanentă pentru întreaga epocă a migrației popoarelor; ea devine o necesitate

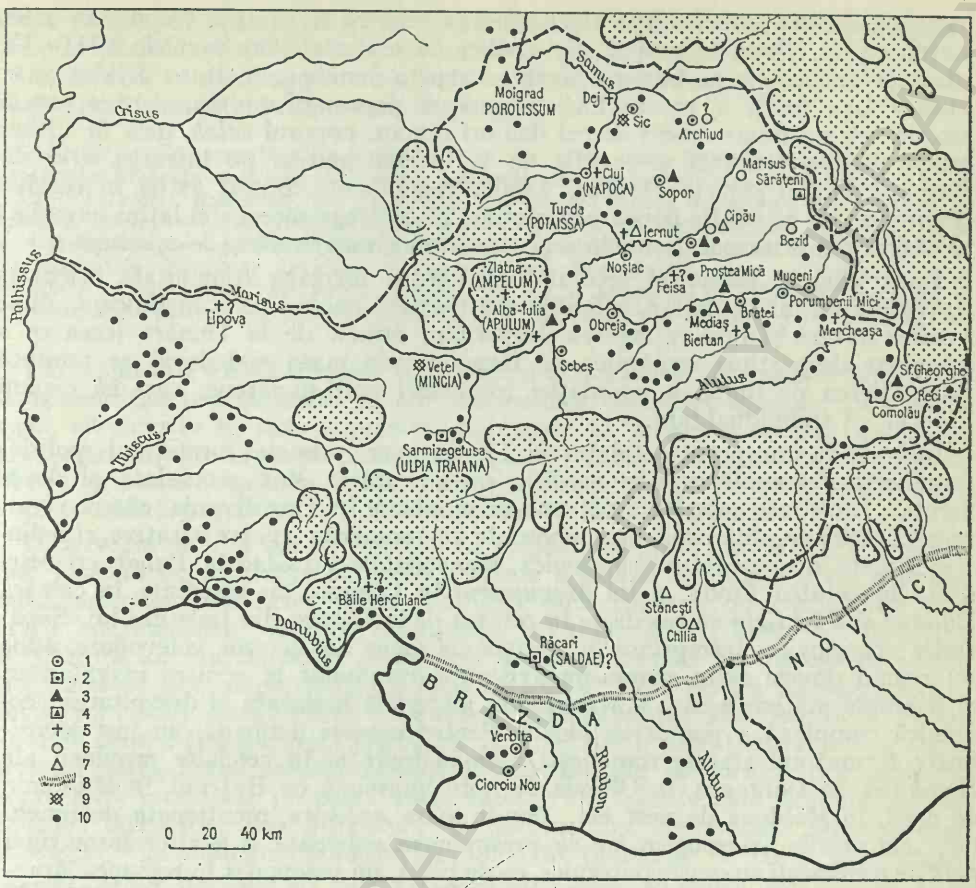


FIG. 40. CONTINUITATEA POPULAŢIEI DACO-ROMANE ÎN PROVINCIA ROMANĂ DACIA DUPĂ PĂRĂSIREA ACESTEIA DE CĂTRE OFICIALITĂŢILE ROMANE (271 E.N.) PÎNĂ LA MIJLOCUL SECOLULUI AL V-LEA (după D. Protase, 1966).

1 — Aşezare daco-romană; *2* — aşezare daco-romană într-un fost castru sau oraş roman; *3* — cimitir daco-roman; *4* — morminte; daco-romane în foste castre romane; *5* — materiale paleo-creştine; *6* — aşezări ale dacilor liberi sau carpilor; *7* — cimitire ale dacilor liberi sau ale carpilor; *8* — fortificaţie cu şanţ şi val de pămînt; *9* — obiecte romane de metal din secolul al IV-lea; 10 — tezaure sau monede romane izolate din secolele IV şi V.

numai pentru scurte perioade, în fazele acute ale invaziilor. După potolirea iureşului războinic, în perioadele de calm care urmau, localnicii reveneau la aşezările lor din cîmpie, nu numai cu turmele în pendulările lor transhumante, ci şi pentru a cultiva mănoasele terenuri deschise. În aceste situaţii se pune tot mai mult accentul pe viţuirea rurală şi pe economia naturală, căci oraşele, fără să dispară cu totul, nu mai întreţineau o activitate economică de mare anvergură.

La venirea slavilor (sec. VI) aceştia nu au colonizat teritoriul vechii Dacii, ci s-au infiltrat în grupuri izolate aşezîndu-se în mijlocul populaţiei daco-romane sau proto-române care vorbea o limbă romanică nediferenţiată încă de cea vorbită în Imperiu. Avînd o cultură materială superioară, băştinaşii îi asimilează treptat pe slavi, care adoptă unele elemente fundamentale ale vieţii localnicilor, printre care însăşi forma de organizare — obştea sătească — comunitate

teritorială de veche tradiție daco-romană, pentru a se topi treptat în masa autohtonilor. Formele proprii ale civilizației materiale din secolele VIII—IX, atestate arheologic pe întregul spațiu carpato-dunărean (cultura Dridu) marchează faza finală a procesului etnogenezei poporului român, care apare în istorie sub un nume diferit de cel dac ori roman, poporul *valah*, încă în ultima parte a mileniului întîi și se afla de la început extins pe întreaga arie din Carpații nordici pînă la Dunăre. Limba română s-a format astfel în condiții diferite de ale celorlalte popoare neolatine. Ea se trage direct din latina populară al cărei fond principal de cuvinte și structură gramaticală și le-a însușit.

Dacă pînă la începutul secolului al VII-lea întreaga romanitate orientală constituia un întreg unitar ca limbă, din Carpații nordici pînă în Balcani, după venirea slavilor și după retragerea Imperiului roman de la Dunăre (ceea ce a însemnat despărțirea românilor de Imperiu prin masa sud-slavă) se produce diferențierea de limbă a populației românești nord-dunărene, care își capătă propria ei individualitate.

Încă de la începutul secolului al IX-lea apar primele formațiuni politice românești prefeudale, care în secolele ce au urmat sînt semnalate și documentar. Între cele anterioare pătrunderii maghiare în Transilvania, căreia i s-au opus cu dîrzenie, sînt astăzi binecunoscute nu numai din izvoare narative, ci și dintr-o bogată documentare arheologică, voievodatele lui *Glad* în Banat, cu reședința în cetatea Cuvin, a lui *Menumorut* în Crișana, cu reședința în cetatea Biharea și a lui *Gelu* cu reședința în cetatea de la Dăbîca din județul Cluj. Săpăturile arheologice întreprinse în cetățile de scaun ale acestor voievodate, aduc nu numai dovezi certe asupra preexistenței românilor la venirea maghiarilor, ci și ample materiale care arată cultura materială înaintată și dezvoltarea economică complexă a populației locale. Pentru aceeași perioadă, au fost identificate formațiuni statale românești asemănătoare și în celelalte provincii ale României, în Dobrogea, în Oltenia de nord împreună cu Hațegul, în Muntenia de nord, în Moldova de vest etc. Dar în afara acestora, menționate documentar, „cercetările arheologice fac să presupunem existența și a altor formațiuni politice românești cu centre puternice, ca de pildă, un voievodat în regiunea Mureșului mijlociu, cu centrele Țeligrad și Bălgrad, precum și formațiuni politice în Țara Bîrsei, Țara Făgărașului *(Terra Blachorum)*, Țara Amlașului, Țara Hațegului, Țara Oașului, Țara Maramureșului. Aceste formațiuni nu apar în cronica amintită a Notarului Anonim, întrucît expansiunea ungară nu ajunsese încă în contact cu ele" (Șt. Ștefănescu, 1970)[1].

CURENTE DE POPULARE. Condițiile specifice din vremea migrației popoarelor —cînd regiunile deschise ale cîmpiilor și dealurilor mici constituiau locurile preferate pentru iureșul popoarelor migratoare—au făcut ca populația autohtonă să se retragă temporar în mai mare număr în zonele de deal și de munte cu deosebire înascunzișul codrilor. Cu toate revenirile repetate în cîmpie acestea au făcut ca în primele veacuri după apariția statelor independente românești să existe unele contraste în răspîndirea populației: depresiunile subcarpatice și intramontane, ca și ținuturile deluroase mai înalte să aibă o populație deasă, iar ținuturile fără păduri, să rămînă locuri de pășunat extensiv, cu populație relativ rară. Fenomenul acesta s-a menținut pînă tîrziu, astfel că pe la 1769 generalul Bauer consemna impresia că munții și regiunile limitrofe sînt mai populate.

[1] COLECTIV, *Istoria poporului român*, Editura Științifică, București, 1971, p. 120

decît cîmpia. Fără îndoială că în perioadele de linişte relativă dintre migraţii, iar mai tîrziu după potolirea incursiunilor de pradă şi după războaie, populaţia se reîntorcea în cîmpie, pentru a cultiva pămînturile cunoscute pentru fertilitatea lor, dezvoltîndu-se totodată şi aşezările.

Atestările documentare de *semănături* şi de *mori*, care presupun aşezări stabile existente încă din secolele XIV-XVI, reprezentate cartografic (vezi planşele XV şi XVI din *Istoria României*, vol II, ediţia Academiei) arată o îndesire mai mare a acestora în depresiunile intramontane şi subcarpatice (ca depresiunea Tg. Jiu, Ţara Loviştei, Cîmpulung-Muscel, Tazlău-Caşin, Cracău-Bistriţa, Neamţ etc.) precum şi în ţinuturile deluroase (Podişul Getic, Podişul Bîrladului), dar cu înaintări tentaculare şi în cîmpie, pe valea Oltului, pe cea a Argeşului şi Ialomiţei, precum şi în zonele de pădure: a Vlăsiei, Gherghiţei, a Cozancei din Cîmpia Jijiei etc. (fig. 41)

Fără îndoială există o limită a frecvenţei arăturilor şi spre munte pînă acolo unde condiţiile pedoclimatice permit extensiunea culturilor agricole. În această zonă, ele ocupau se pare suprafeţe mai mari şi foloseau vechiul sistem al amenajării de agroterase pe terenurile în pantă. Caracteristic este faptul că unele dintre agroterase apar ca demult părăsite, invadate de fîneţe ori de păşuni, ceea ce atestă o mai mare folosire agricolă în secolele trecute.

Observaţia de mai sus în legătură cu răspîndirea semănăturilor şi a morilor, este întărită de repartiţia în aceleaşi areale a satelor de *răzeşi* şi de *moşneni*, adică a acelor sate care — prin păstrarea pînă tîrziu a caracteristicilor care arată continuitatea vechilor organizaţii de obşti săteşti libere —, dovedesc persistenţa lor multiseculară în limitele aceloraşi merele. Cartografierea repartiţiei acestor sate, după statistica întocmită de P. Poni pentru România extracarpatică (1921), efectuată de V. Tufescu în 1934 pentru Moldova, de I. Donat în 1956 pentru Muntenia şi Oltenia, de H.H. Stahl în 1958 pentru întreg sudul şi estul ţării, arată arealul zonelor cu continuitate de locuire din perioada organizării prestatale pe obşti libere săteşti. Ori, aceste sate ocupau aceleaşi ţinuturi adăpostite din Subcarpaţi şi dealuri, din depresiunile intramontane (Loviştea, Cîmpulungul Moldovenesc) pînă în ţinuturile de codri din cîmpie. Insular, grupe restrînse de sate răzăşeşti apar chiar în zonele deschise de cîmpie din Bărăgan (de pildă în lungul văii Ialomiţa), ceea ce pare să arate o locuire iniţială a întregii cîmpii, unde însă condiţiile istorice de nesiguranţă din cîmpul deschis în timpul evului mediu au impus frecvente retrageri şi reveniri, care au dus în final la disocierea integrităţii ariei de vechi sate în aceste părţi ale cîmpiei, astfel că ele apar — pînă spre sfîrşitul secolului al XVIII-lea şi începutul secolului al XIX-lea cu o populaţie relativ mai rară.

În această situaţie de disproporţie în răspîndirea populaţiei pe teritoriul ţării, cu populaţia rară în zonele de cîmpie lipsite de păduri, s-au creat din vremuri depărtate posibilităţile unei folosiri a acestor ţinuturi ca zone de păşunat. Satele de sub munte din sudul Transilvaniei, care se înşiră din estul Haţegului pînă la Bran şi de acolo, pe marginea curburii interne pînă la Breţcu, deţineau mari turme de oi, de multe ori zeci şi chiar sute de mii de capete în satele mai mari. Pentru păşunat oerii aceştia, cunoscuţi sub numele generic de *mocani* şi sub denumiri locale, după ţinuturile unde îşi aveau bogatele lor gospodării, de *mărgineni* cei de la poalele munţilor Şureanu şi Cindrel, de la Orăştie pînă în Depresiunea Sibiului (cunoscuţi în unele părţi pe unde păşunau şi sub numele de *ţuţuieni*), *bîrsani* cei din părţile Braşovului (care se împărţeau după loc în *brăneni*, *săceleni*, *breţcani* etc.) foloseau, în timpul verii, pajiştile alpine atît de larg răspîndite în Carpaţii Meridionali, iar ca locuri de iernare pajiştile din cîmpie şi luncă.

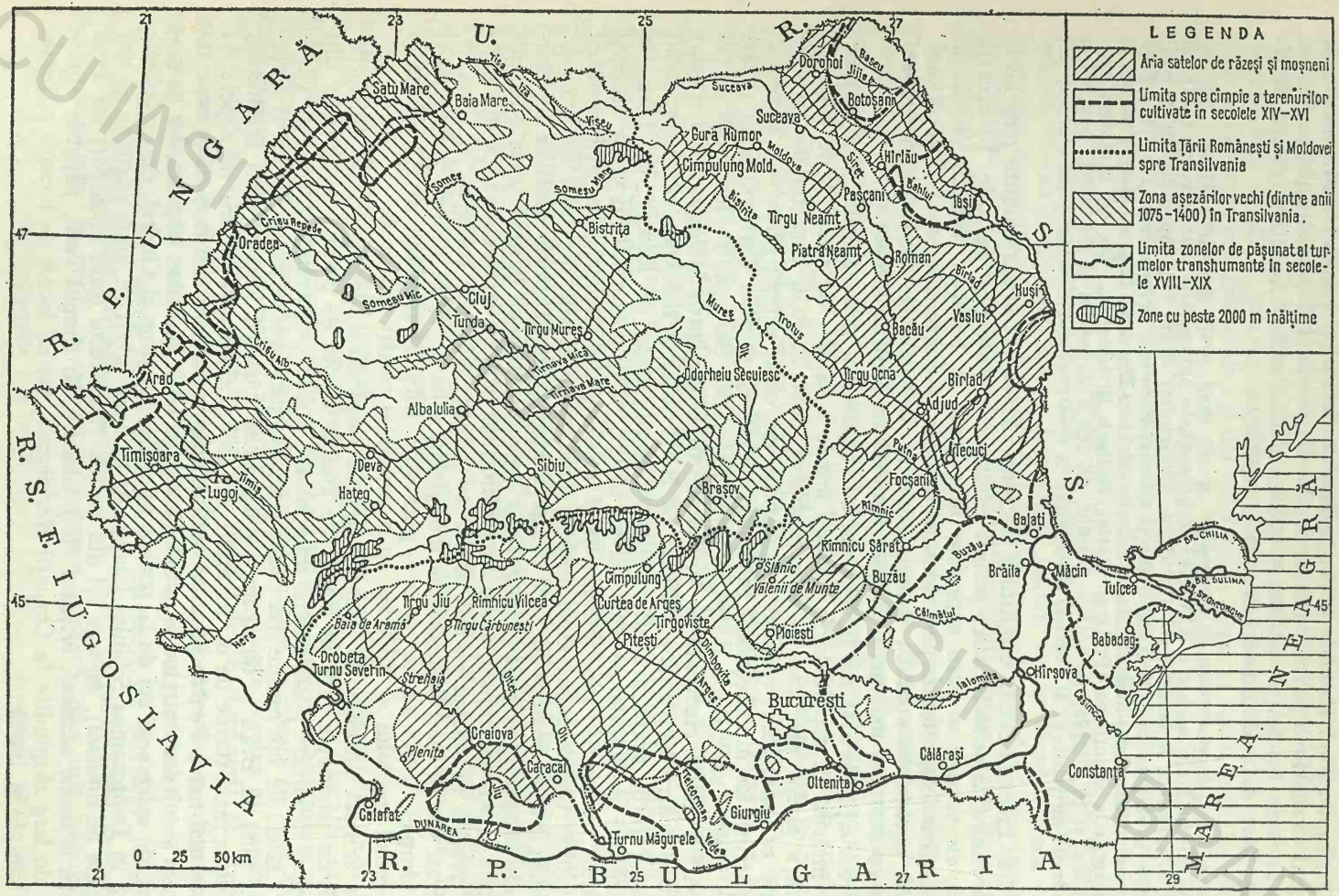


FIG. 41. RAPORTUL DINTRE VECHEA LIMITĂ A CULTURILOR AGRICOLE DE CÎMPIE DIN SECOLELE XIV–XVI, ZONĂ ÎMBINATĂ PE ATUNCI CU PĂSTORIT TRANSHUMANT, ŞI ARIA CELOR MAI VECHI SATE DE RĂZEŞI ŞI MOŞNENI ÎN EXTERIORUL CARPAŢILOR, DE VECHE ATESTARE DOCUMENTARĂ — SECOLELE XI-XIV.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

O a doua zonă cu sate avînd populație de păstori transhumanți era cea de pe latura sudică a Carpaților Meridionali, care ținea cu unele întreruperi, din Valea Jiului pînă în Vrancea. Au existat legături strînse între aceștia, care făceau și ei păstorit transhumant, cu cei de dincolo de Carpați, din sudul Transilvaniei. Dealtfel, grupările acestor sate de mocani, subcarpatice, s-au format, prin filiație, cu locuitori veniți de peste munte și așezați definitiv acolo, întemeind sate cu același nume cu cele de unde au plecat, ceea ce explică mulțimea denumirilor *dublete* dintr-o parte și alta a Carpaților[1]. Cei veniți de peste munte au fost numiți de localnici *ungureni*, adică oameni din țara ungurească. Multă vreme acei mocani s-au ținut diferențiați de localnici, care se numeau pe ei înșiși *pămînteni* (de unde denumirea dublă la unele sate de „ungureni" și de „pămînteni"). Ei au păstrat pînă în vremurile noastre portul popular al regiunilor de unde au plecat. În nordul Gorjului și în Vîlcea întîlnindu-se portul mărginenilor și, pînă nu demult, chiar tipul de casă și datinele acelora.

Acesta a constituit de fapt unul dintre primele migrări de mai mare amploare, prin treceri peste munți ai unor locuitori din sudul Transilvaniei. Aria în care ei s-au așezat cu predilecție a fost cea de la poalele muntelui, în depresiunile subcarpatice, depășindu-le însă pe alocuri spre sud, cu diseminări mai depărtate în Podișul Getic, în Cîmpia Vlăsiei, în Culoarul Siretului și prin Podișul Bîrladului (fig. 42). Epoca în care s-au produs aceste mișcări de populație pare să fie veche. Grupuri de ungureni trecute peste munte, sînt menționate documentar încă de la începutul secolului al XV-lea și continuă în veacurile următoare. De cele mai multe ori „ungurenii" s-au așezat în sate existente, dar în cartiere proprii ale lor, păstrîndu-și ocupația păstorească (Mara Popp, 1942). Această trecere de grupuri de populație de peste munți, contribuie la îndesirea demografică din Subcarpați și ca urmare la defrișări pe scară largă pentru obținerea de fînețe și pășuni, necesare întreținerii locale a animalelor ori pentru extinderea ogoarelor, care trebuiau să procure hrana unui număr sporit de locuitori. În unele zone, ca urmare a exceselor de „agriculturizare" a terenurilor în pantă accentuată, s-au ivit procese de eroziune.

Menționăm că în Carpații Orientali păstoritul transhumant a fost restrîns doar la cîteva sate din zona Curburii între care mai importante sînt: Covasna, Brețcu și Poiana Sărată. În mai toată aria Carpaților Orientali, de la nord de valea Oituzului, era cunoscut numai *păstoritul local de munte*, cum a arătat mai demult S. Opreanu (1931), cu urcarea turmelor vara pe pajiștile de înălțime și iernarea oilor în adăposturile din sat, ori la „odăi", în fînețele unde se țineau și vitele mari. Diseminări de sate sau de grupări mocănești mai restrînse s-au produs însă și din unele mari așezări păstorești care efectuau doar păstorit local, de munte, deci nu la mari distanțe. Astfel, din Rucăr și Dragoslavele au roit Soveja, cu cele două sate componente Rucăreni și Dragoslăveni, Cașinul unde s-au păstrat pînă la sfîrșitul secolului al XIX-lea denumirile satelor de origine în cartierele sale (Rucăreni, Dragoslăveni și Secăreni) și pare că și Brătila în Subcarpații de la curbură păstrează tradiția aceleiași origini.

Așadar, nu satele din întreaga arie carpatică au generat păstorit transhumant, cum au luat-o de-a valma unii dintre autorii care au publicat hărți cu drumurile oilor, fără a adînci cercetarea fenomenului, *ci numai cele de la poalele Carpaților*

[1] Dăm doar cîteva exemple: *Dobra* din Hunedoara cu cea din Mehedinți, *Săcel* în Hunedoara și Gorj, *Pește*ana și *Pește*ana *Jiu* în Hunedoara și Gorj, *Ciopeia* în Hunedoara și *Ciopănești* în Vîlcea, *Corbi* în Argeș și Brașov, *Hurezu* în Brașov și *Hurezani* în Gorj, *Tohanu* în Brașov și *Tohani* în Prahova, *Zărnești* în Brașov și Buzău etc. Numărul dubletelor de o parte și de alta a Carpaților Meridionali este însă foarte mare.

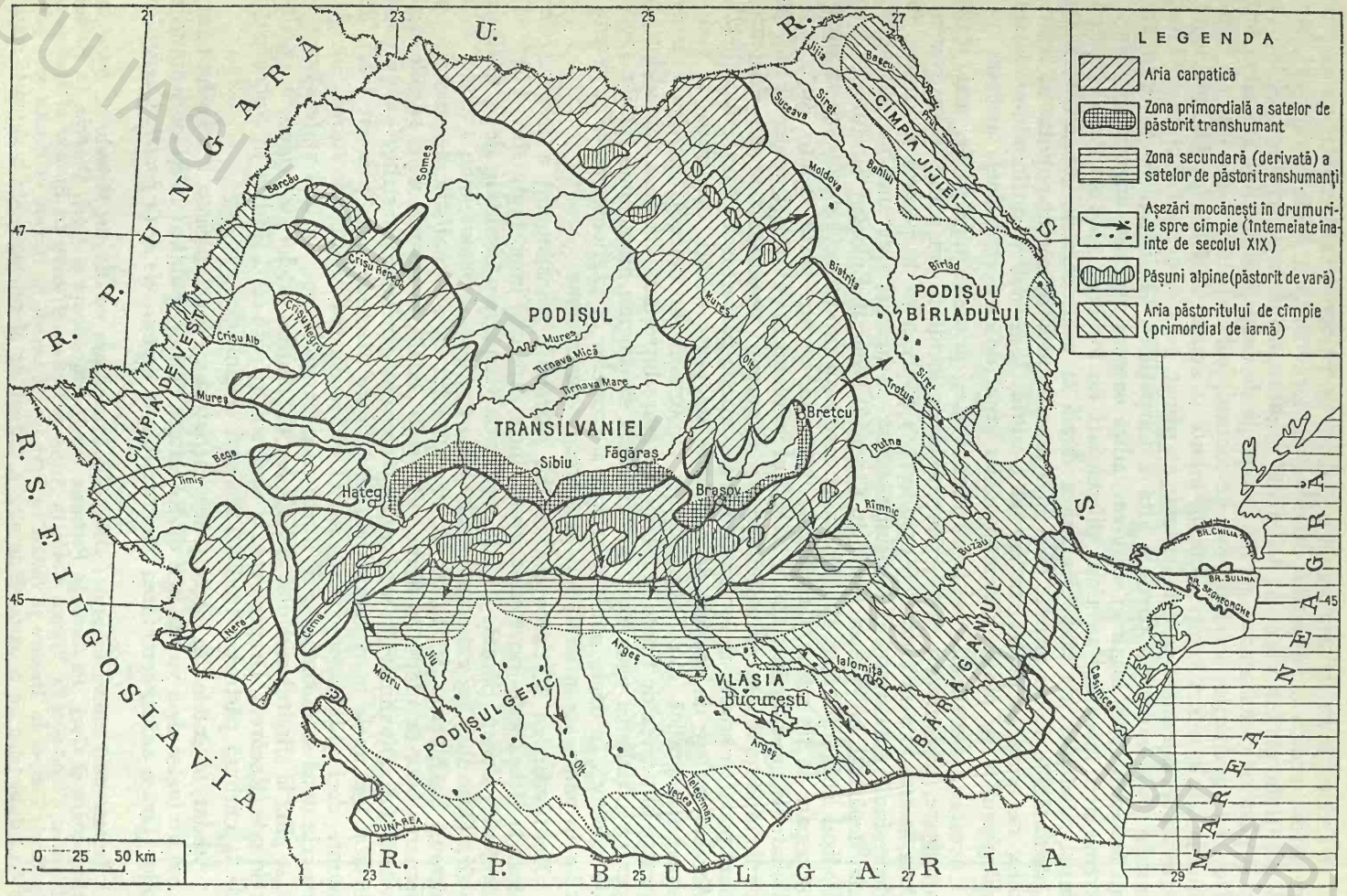


FIG. 42. CURENTE DE POPULARE PĂSTOREASCĂ ÎN SECOLELE TRECUTE

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Meridionali (în primul rînd cele de pe marginea nordică (în subsidiar unele dintre cele de pe latura sudică), precum și din *Carpații Curburii* pînă la valea Oituzului; în restul Carpaților nu s-a făcut decît păstorit local de munte.

S-au înregistrat însă și alte curente de populație, cu treceri peste munți, avînd la bază cauze de ordin economic (deplasări pentru muncă), social (apăsarea iobăgiei) ori religios (constrîngerile pentru trecerea la biserica greco-catolică). *Deplasări ale forței de muncă* dintr-o parte în alta a munților sînt semnalate de multe ori în documente, fie ale unor mici grupe sau a unor muncitori izolați, cu anumite calificări (meșteșugari), fie în număr mare a muncitorilor necalificați, îndeosebi pentru agricultură.

De mai mare amploare au fost însă acele strămutări definitive de populație, datorate unor cauze sociale, religioase ori militare. Șt. Ștefănescu (1968, p. 194) a arătat că deplasările de populație din Transilvania spre ținuturile de la sud și est de Carpați sînt foarte vechi, avîndu-și începuturile încă din perioada cuceririlor arpadiene asupra acestei provincii. Ele au fost întețite ulterior, prin presiunile bisericii catolice de-a converti la catolicism pe românii transilvăneni. S-au adăugat ulterior și obligațiile iobăgești față de feudali, care dau amploare fugii țărănimii peste granițe în căutarea unor condiții de viață mai bune, cum atestă mai multe documente din secolele XV și XVI.

Și alte cauze au determinat deplasări de populație în secolul al XVIII-lea dinspre Transilvania spre Țara Românească și Moldova ori invers. Imperiul austriac introduce înrolarea în armata de frontieră a bărbaților din mai multe districte ale Transilvaniei, fără a acorda anumite drepturi celor înrolați. Faptul produce fuga peste munți a unui însemnat număr de locuitori. Numărul acestora poate fi dedus din cifrele, desigur exagerate, a așa-numiților „dezertori" ceruți de guvernul austriac Turciei, la 1767, să-i extrădeze: 8 000 de familii trecute în Moldova și 16 000 de familii în Țara Românească, ceea ce ar reprezenta circa 96 000 de locuitori dacă considerăm o medie de 4 membri pentru fiecare familie (I. Nistor, 1927). Faptul a prilejuit atragerea de către trimișii austrieci în principatele românești a unui mare număr de locuitori de baștină din aceste țări, pe care îi așează în Bucovina. Un raport oficial arată că numai între anii 1778 și 1782, trecuseră în acest fel, 6 000 de familii din Moldova. Războiul ruso-austro-turc din 1787—1792 prilejuiește noi emigrări din Moldova cum arată unele izvoare narative[1].

Situația se repeta cu aceeași intensitate și în alte regiuni de-a lungul frontierei carpatice (St. Meteș, 1971). De pildă, în urma păcii de la Passarowitz (1718), Banatul trecînd de sub turci sub stăpînire austriacă, iar pentru scurt timp și Oltenia, se produc treceri însemnate de populație românească din Oltenia în Banat (sate de *bufeni*).

Din cele prezentate rezultă că deplasările de populație, dintr-o parte în alta a munților au fost destul de însemnate, poate mai intense în secolul al XVIII-lea decît anterior; că ele s-au făcut în ambele sensuri, nu constant dintr-o provincie spre alta și s-au datorat împrejurărilor grele, îndeosebi pentru populația românească mai intens antrenată în aceste strămutări.

În secolul al XIX-lea, trecerea la agricultura extensivă prilejuiește noi deplasări de populație. Fenomenul se intensifică îndeosebi după pacea de la Adrianopol, din 1829, care acordă Principatelor române libertatea comerțului, ceea ce determină trecerea într-un ritm extrem de rapid la extinderea suprafețelor

[1] Naturalistul Hacquet arată, în însemnările lui, cum a întîlnit în pădurile de la Solca mulți băjenari din Moldova de jos care fugiseră de groaza turcilor, rătăcind de luni de zile în codru cu familiile și cu avutul lor.

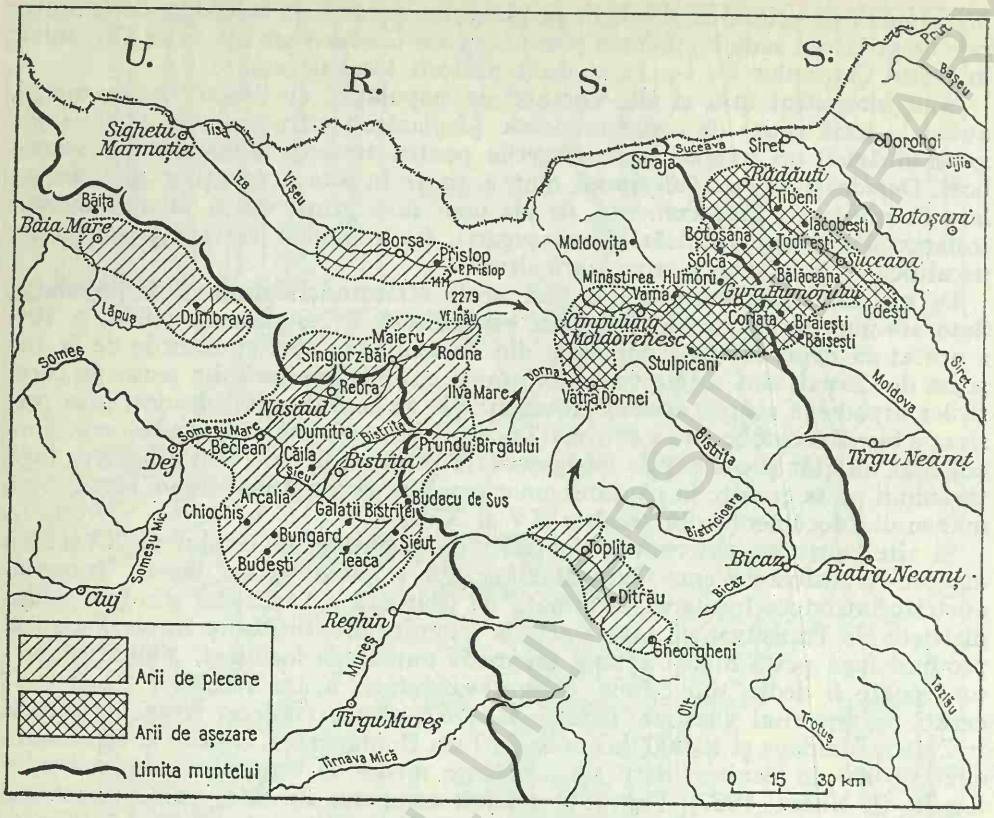


FIG. 43. TRECEREA PESTE MUNȚI A UNOR GRUPURI DE LOCUITORI DIN NORDUL ȘI ESTUL TRANSILVANIEI ȘI AȘEZAREA LOR ÎN SATELE MOLDOVEI DE NORD-VEST, ÎN SECOLUL AL XVIII-LEA.

cultivate în zonele de cîmpie care rămăseseră pînă atunci mai mult la o utilizare păstorească și deci erau mai slab populate (excepție făcînd zonele forestiere ale cîmpiei de străveche îndesire a satelor, ca Vlăsia ș.a). Disproporția dintre marea densitate a populației din Subcarpați și din zona dealurilor și cea mai redusă din cîmpie, prilejuiește o veritabilă „rupere de stăvilare" și trecerea unor locuitori din prima spre cea de a doua zonă. G. Vâlsan (1912) și V. Mihăilescu (1923) au urmărit pe baza unor hărți de detaliu ridicate în secolul al XIX-lea, fazele în care s-a produs îndesirea populației și înaintarea arăturilor în cîmpie. Formele au fost diferite. Una dintre ele a fost așezarea definitivă a unora dintre păstorii transhumanți și trecerea lor treptată de la păstorit la cultura plantelor. Cazul, a fost surprins de Ion Ionescu de la Brad pe la 1850 în Dobrogea, unde se așezase un număr important de mocani din sudul Transilvaniei. În mai mică măsură, el s-a produs și în Bărăgan. O altă formă a fost aducerea de muncitori agricoli de către marii proprietari de moșii, proces ce s-a produs între Subcarpații de la curbură și estul Cîmpiei Române, între Podișul Sucevei (și respectiv Depresiunea Neamțului) și Cîmpia Jijiei etc. (V. Tufescu, 1940). Dacă în vestul Cîmpiei Române, fenomenul se produce în prima jumătate a secolului al XIX-lea, în Bărăgan el începe mai tîrziu, în cea de-a doua jumătate a aceluiași secol, cînd o serie

de mici aşezări izolate cu caracter temporar păstoresc *(odăi, tîrle, cîşle)* sau agricol *(armane)* se transformă în sate.

Se adaugă şi o a treia contribuţie la îndesirea populaţiei în cîmpie: împroprietărirea în aceste ţinuturi a unor locuitori din zonele înalte deluroase şi de sub munte, unde pămînturile arabile erau reduse, faţă de desimea locuitorilor. Mai cunoscute sub acest raport au fost: „împroprietărirea însurăţeilor" *(spornicii)* de la 1878 — care continuă pînă în primii ani ai secolului al XX-lea, sau cea de după primul război mondial[1]. Cazul acesta se produce în Bărăgan cu locuitori din Subcarpaţii Curburii, îndeosebi din bazinul mijlociu al Buzăului, ori în Cîmpia Siretului de Jos cu locuitori din Vrancea şi de pe valea Rîmnicului etc. Rămînînd cu gospodăria în zona subcarpatică, bazată îndeosebi pe cultura pomilor fructiferi, aceşti locuitori coborau de mai multe ori pe an (la arat, la praşile, la cules) la loturile lor din cîmpie, unde cultivau cereale şi mai cu seamă porumb. Unii membri ai familiei s-au aşezat ulterior definitiv în satele de cîmpie unde li se spune *munteni*, adică oameni veniţi de la munte.

Se explică astfel creşterea accentuată a populaţiei în zona de cîmpie, în cursul secolului al XIX-lea. În Cîmpia Română, de pildă, numai în cea de-a doua jumătate a acelui secol populaţia a crescut de la 622 000 de locuitori la 1 490 000 de locuitori, îndesirile făcîndu-se mai întîi de-a lungul Dunării şi a văilor principale, ulterior şi pe cîmpul dintre văi. În Cîmpia Jijiei în cursul secolului al XIX-lea populaţia creşte de 5 ori, iar pe alocuri pînă la 7 ori (zona Başeu-Prut). De proporţii mai reduse au fost coborîrile de locuitori din zona munţilor spre Cîmpia de Vest unde, încă din secolul al XVIII-lea s-au făcut şi colonizări oficiale cu grupuri de populaţie alogenă. Totuşi ele n-au lipsit. În Cîmpia Crişurilor de pildă, au fost permanente coborîri ale forţei de muncă din depresiunile Munţilor Apuseni (*pădurenii*, cum erau numiţi muncitorii agricoli de la munte) încheindu-se cu aşezarea definitivă a unora dintre ei; după cum *moţii*, din estul aceloraşi munţi, coborau în valea Mureşului căreia ei îi spuneau „ţară", întrucît acolo se afla întinse cîmpuri agricole care produc „pîinea" (A. Herbay, 1946). Aceste deplasări pentru muncă din secolul al XIX-lea nu au avut însă în vest amploarea celor din Cîmpia Română sau din Cîmpia Jijiei.

Toate aceste curente de populare care au dus la armonizarea repartiţiei teritoriale a populaţiei româneşti, au contribuit desigur şi la menţinerea unităţii limbii române şi chiar la îmbogăţirea ei, după cum au contribuit şi la unificarea fondului culturii spirituale a populaţiei româneşti.

[1] Pe lîngă loturile de împroprietărire, unii locuitori şi-au cumpărat pămînturi în zona de cîmpie (îndeobşte loturi mici pînă la 1—2 ha) pentru a-şi produce cerealele necesare gospodăriei.

2. STRUCTURA POPULAȚIEI

STRUCTURA NAȚIONALĂ. La ultimul recensămînt efectuat în 15 martie 1966, din totalul populației Republicii Socialiste România de 19 103 000 de locuitori, *românii* dețineau 87,7%, iar naționalitățile conlocuitoare 12,3%. Dintre acestea, doar două însumau un număr ceva mai mare de locuitori: cea a *maghiarilor* (unguri, secui și ceangăi) reprezenta 8,5% din populația țării (1 619 600 de locuitori), și *germanii* (sași și șvabi) 2,0% (382 600 de locuitori). Toate celelalte naționalități conlocuitoare cuprindeau grupări mult mai restrînse de locuitori, nici una nedepășind 0,3% din populația țării.

Se constată așadar, o predominare categorică a populației românești, putîndu-se afirma fără tăgadă că România este un stat național unitar în care trăiesc și naționalități conlocuitoare.

Românii alcătuiesc un grup etnic unitar de peste 18,3 milioane de locuitori, avînd aceeași limbă unitară fără dialecte din Maramureș pînă la Dunăre, același fond comun de tradiții și datini, de manifestări de artă populară și folclor.

Geneza poporului român s-a produs într-o îndelungată și aspră perioadă de nestatornicie a lucrurilor, ceea ce a impus revenirea la ocupațiile agricole și la organizarea de obști sătești libere sau de uniuni de sate, menținute pînă tîrziu în istorie sub denumirea de *ohabe*[1], sate libere cu anumite obligații față de domnie, complimentare instituției răzășiei și moșneniei. Trecerea de la obștile sătești la confederații de obști s-a produs numai după încheierea procesului de etnogeneză a poporului român, chiar în perioada ultimelor curente migratoare, începînd din prima parte a secolului al IX-lea. Fondul unitar al intregii mase românești din Carpații nordici pînă la Dunăre și la Mare, explică apa-

[1] Topic explicat (vezi A. Sacerdoțeanu, 1968, p. 115) ca fiind probabil daco-roman de la *habutum* — avut, aceasta legat și de arealul, pe care se întîlnește el, corespunzînd teritoriului de colonizare romană.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

riția și închegarea pe întreg cuprinsul țării a zeci de formațiuni teritoriale românești prefeudale, unele dintre ele menționate documentar ca voievodate încă din secolele X-XI, multe însă necitate, care, după opinia unor istorici și geografi, s-ar regăsi în așa-numitele „țări", aflate în mai multe regiuni de sub munte ori din cele deluroase. Din unificarea acestora au luat naștere, după un lung proces de dezvoltare a formațiunilor politice din secolele precedente, statele feudale românești la început de sine stătătoare, care nu s-au format dintr-o dată pe întregul teritoriu locuit de români: Țara Românească la 1330, Moldova la 1359. În Transilvania, evoluția spre contopirea voievodatelor (ducatelor) românești, a fost oprită prin pătrunderea dominației regale ungurești și organizarea pe baze feudale alogene a acestei mari provincii românești. Cele două principate românești independente, care ocupau teritorii relativ întinse la sud și est de Carpați pînă la Mare și chiar din interiorul arcului carpatic (Almaș și Făgăraș, Ciceu, Unguraș, etc.), au constituit principalele centre de rezistență europeană în fața ultimei și celei mai îndelungate incursiuni asiatice, cea turcească. După o perioadă de aproape trei veacuri de îndîrjită rezistență și lupte pentru dezrobirea sa de sub apăsătorul jug al Porții otomane, poporul român își recucerește independența națională la 9 mai 1877, iar la o jumătate de secol, la capătul unor eforturi comune a maselor populare din țările române pentru eliberare națională a românilor transilvăneni, s-a desăvîrșit unitatea statului național român la 1 decembrie 1918.

Dintre naționalitățile conlocuitoare, *secuii* convieţuiesc, alături de români, în estul Transilvaniei în bazinul superior al Oltului și al Mureșului.

După oscilarea între ipoteza originii hunice și a celei ungare (din ramura Kabarilor), ambele dovedite ca nesigure, cercetările mai recente consideră că secuii reprezintă „un amestec de elemente etnice diferite: turcice, orientale, maghiare" a cărui nume *székely* ar deriva de la cuvîntul de origine turcă *szkil-sikil* care înseamnă „om de neam ales", probabil denumirea vreunui trib.

Se pare că înainte de așezarea lor în Transilvania, secuii au convieţuit un timp îndelungat cu ungurii, fapt indicat între altele și de folosirea de către aceștia a scrierii runice pe care au avut-o ungurii înainte de creștinare. Mențiuni documentare arată că secuii luptau întotdeauna în avangarda trupelor maghiare la înaintare și în ariergarda lor la retragere, ceea ce ar atesta faptul că au fost mai întîi supuși și numai după aceea asimilați. În această situație, în perioada cuceririi Transilvaniei de către regii Ungariei, ei au locuit într-o primă etapă în Cîmpia Crișanei, unde sînt menționați de cronicarul maghiar Simon de Keza trăind alături de români. „Cînd stăpînirea statului ungar se extinde mai spre răsărit, prin secolul al XII-lea, secuii sînt stabiliți în acele părți, unde exista o numeroasă populație românească, pentru ca, la începutul secolului al XIII-lea, să ajungă pînă la Carpați, pînă unde se întinsese granița statului maghiar"[1].

În estul Transilvaniei li s-a încredințat paza trecătorilor carpatice, manifestînd deseori tendințe de autonomie. Din vechea lor organizare tribală (triburi și neamuri sau generații) s-au menținut, chiar după organizarea feudală pe „scaune", unele forme teritoriale cum sînt: *zecimile* în vetrele unor sate (de pildă cele din sudul Depresiunii Ciucului: Sîncrăeni, Sîntimbru, Sînsimion, Sînpătru etc.).

Micul grup de munteni ai secuilor are un frumos port popular, un folclor interesant, o cultură și o artă populară care stîrnește admirația. Vechea locuință se aseamănă în multe privințe cu cea românească (între altele prin streașina largă și cerdacul cu stîlpi de lemn, care ocupă întreaga fațadă). Caracteristice sînt

[1] COLECTIV, *Istoria României*, vol. II, 1962, p. 76.

— îndeosebi în părțile Odorheiului Secuiesc — porțile înalte de lemn, acoperite, frumos ornamentate și pictate multicolor cu motive florale între care predomină crinul. Climatul rece și umed al depresiunilor intramontane și submontane locuite de secui, cu întinse păduri și pajiști, a creat pe vremuri o predilecție pentru creșterea animalelor mari și exploatările forestiere, cultura plantelor ocupînd spații mai restrînse.

Maghiarii propriu-ziși sînt răspîndiți în grupări mărunte în masa românească, fie în sate, fie prin unele orașe. Ei dețin proporții mai însemnate, pe un fond majoritar românesc, în județele Satu Mare și în Bihor unde o bună parte a acestei populații dintre valea Barcăului și Carei s-a format prin maghiarizarea unor coloniști șvabi, cum atestă documentele și onomastica.

Populația maghiară s-a așezat în provinciile de la vest de Carpați în etape, după cucerirea acestor teritorii de către regatul Ungariei. Deși încă de la începutul secolului al XI-lea sub Ștefan I, regatul Ungariei își îndreaptă privirile asupra Transilvaniei, despre o stăpînire efectivă nu poate fi vorba decît din ultima parte a acelui secol cînd sînt înfrînți pecenegii, care exercitau dominanța politică asupra acestor teritorii. O bună bucată de vreme stăpînirea statului feudal maghiar s-a oprit la „Poarta Meseșului", adică la vest și nord de Munții Apuseni. După mărturiile cronicilor maghiare din secolele XII—XIV scrise în latină, acolo „la marginea țării" au fost făcute „îngrădituri mari de copaci" adică prisăci cum se exprima textual acestea. „Nereușind să pătrundă în Transilvania pînă la sfîrșitul sec. al XI-lea, maghiarii au fost nevoiți să rămînă în afara ei. De aceea au numit-o *Ultrasilva, Ultrasilvana, Transilvana, Erdeelu, Erdeleu,* ceea ce înseamnă țara de «dincolo de păduri», de «dincolo de codri» (Șt. Pascu, 1970). Numai la sfîrșitul secolului al XI-lea și începutul secolului al XII-lea se consemnează pătrunderi pe văile Someșului, Mureșului și Tîrnavelor, iar organizarea pe comitate regale începe abia în secolele al XII-lea și al XIII-lea pe un fond de instituții romano-slave și în jurul vechilor cetăți ale voievozilor româno-slavi. Numai în această perioadă începe colonizarea mai sistematică cu elemente maghiare.

Pe la mijlocul secolului al XIV-lea, după cum arată socotelele de dijme papale, în Transilvania, în 1500 de sate exista populație exclusiv românească (necatolică), iar în 1100 de sate exista și populație catolică (maghiari, sași, secui) alături de români. În județele din sudul Transilvaniei pătrunderea elementelor maghiare a fost efemeră și foarte tîrzie; în nord (județele Maramureș și Bistrița-Năsăud) de asemenea, iar în Banat colonizarea cu elemente maghiare începe abia după 1770, cunoscîndu-se pentru fiecare sat în parte datele aducerii coloniștilor.

Ceangăii constituie o mică ramură etnică ce vorbește un dialect apropiat de cel maghiar. Deși alcătuiesc grupări restrînse, acestea se diferențiază atît de maghiari, cît și de secui, față de care țin să-și păstreze individualitatea. Așezările lor sînt răspîndite în mai multe părți din Transilvania (în marginea orașului Deva, la Săcele) și chiar prin Moldova la obîrșiile Trotușului, și în bazinul mijlociu al aceluiași rîu, ori în împrejurimile Romanului. Originea lor rămâne încă nesigură.

După unele opinii ar fi resturi ale pecenego-cumanilor maghiarizați (R. Rosetti, 1905). Atrag însă atenția o serie de elemente de port național, de vocabular, de folclor care îi apropie de români, ceea ce dovedește fie un oarecare substrat de populație românească, fie o convieţuire îndelungată cu românii. Chiar unii cărturari maghiari țin să sublinieze aceste înrudiri[1]. În privința grupărilor din Moldova — una din împrejuri-

[1] KOLUMBÁN LAJOS, *A hétfalusi csángók a multban és jeleben*, Brașov, 1903. El arată că „îmbrăcămintea ceangăului a fost identică cu a românului, sau puțin, foarte puțin deosebită de ea, într-atîta, încît, dacă un secui privea la un ceangău, nu recunoștea în el pe fratele său maghiar". Sau în altă parte „ceangăii întrebuințează în vorbirea lor multe cuvinte românești și dacă vor să se exprime asupra vreunui lucru în mod

mile Romanului (la Săbăoani, Hălăucești, Gherăești, Butea, Tămășeni ș.a.), alta în județul Bacău (Luizi-Călugara[1], Faraoani, Cleja, Oituz, Pustiana, Găidar etc.) — cărora localnicii le spun în bloc *ceangăi*, nu aparțin de fapt decît în parte acestei grupări etnice. Diferitele înregistrări făcute de trimiși papali (Quirini, la 1599, Bandini la 1646 ș.a.) arată cum vechile populații de ceangăi s-au deznaționalizat treptat pînă aproape de dispariție spre sfîrșitul secolului al XVII-lea, peste rămășițele lor adăugîndu-se în secolul al XVIII-lea noi populații catolice de peste munte, mai ales secui (vezi și G. Năstase, 1935). Vechea denumire s-a menținut însă în continuare.

Germanii se diferențiază după vechimea colonizării, localizarea teritorială și dialectele vorbite, în două ramuri deosebite. *Sașii* care ocupă partea centrală și de sud a Transilvaniei, răspîndiți printre români mai totdeauna în așezări mixte româno-germane, dețin ponderi mai ridicate în județul Sibiu. Un număr mai redus se află și în județul Mureș și în județul Bistrița-Năsăud. În această arie, orașele Sibiu, Brașov, Sighișoara, Mediaș, Reghin, Bistrița au reprezentat pe vremuri principalele centre economice și culturale ale sașilor, aspectele arhitecturale de tip medieval mai păstrîndu-se și astăzi în vechile lor cartiere.

Colonizarea sașilor se produce începînd din a doua jumătate a secolului al XII-lea sub regele Géza al II-lea și continuă în secolul al XIII-lea, pentru a da un avînt nou meșteșugurilor și comerțului. Cei dintîi coloniști pare să fi venit din Flandra (de unde denumirea de *flandrezi* sub care erau cunoscuți la început), ulterior mai mulți au venit de pe valea Moselei, din Luxemburg, de pe valea Rinului și din Saxonia (de unde numele ulterior generalizat de sași). Primii coloniști sași au fost așezați în actualul județ Sibiu, între valea Oltului și a Tîrnavei Mari, precum și în Depresiunea Cibinului; a doua ca vechime a fost colonizarea de la Bistrița și Rodna, iar mai recentă cea din Țara Bîrsei, în vremea șederii acolo a Cavalerilor Teutoni (prima jumătate a secolului al XIII-lea).

Pe locurile în care s-au făcut aceste colonizări, noii veniți au găsit pretutindeni o populație românească bine organizată lîngă care s-a așezat. Dovada o constituie, în afara numeroaselor acte locale de hotărnicie, ori de pricini între locuitori, menținerea vechilor denumiri de sate (doar traduse uneori) și întreaga toponimie a munților, apelor, dealurilor etc. Noii locuitori obțin pămînt și locuri de casă, privilegii fiscale și comerciale, astfel că dezvoltă o activitate economică prin care se ridică repede la o stare materială înfloritoare. Tipul de sat cu case strînse una lîngă alta și curți închise între clădiri, adesea cu biserici fortificate, a devenit specific pentru zonele respective, populația românească preluînd unele elemente din arhitectura construcțiilor.

Șvabii, a doua ramură, formează grupări de populații în cîmpia din vestul țării, mai numeroși în județul Timiș, mai puțini în județele Arad și Caraș-Severin. O grupă mai mică se află în cîmpia din județul Satu Mare și nordul județului Bihor. Această populație germană a fost colonizată în cursul secolului al XVIII-lea (după ocuparea Banatului de austrieci, 1718) în mai multe etape, pînă la sfîrșitul acelui secol, ultimul val de 38 000 de coloniști fiind așezați la 1787, cu deosebire în zona dintre Mureș, Tisa și Bega.

În secolul al XIX-lea colonizările continuă mai lent. Principalele locuri de plecare au fost cele dintre bazinul mijlociu al Rinului și Dunărea superioară (îndeosebi zona Baden-Württemberg). Pentru justificarea politicii sale de masivă colonizare, admi-

mai precis, atunci ei întrebuințează și astăzi în loc de cuvinte maghiare, cuvinte românești" (p. 35). Jocurile ceangăilor sînt aceleași ca și ale românilor, inclusiv hora și o variantă a călușarilor (cf. A. Mureșianu, *Originea ceangăilor din Săcelele Brașovului*, Săcele, 1937, p. 15—19).

[1] Corect ar fi Liuzi (liuzii erau în vechime oameni birnici).

nistrația austriacă a acreditat ideea unui mare număr de localități rămase pustii (?) din perioada turcească. Realitatea era că nu numai zona deluroasă ci și cîmpia erau bine populate. Ținutul din împrejurimile Timișoarei purta de veacuri numele de *Vlașca* sau „Țara Românească" cum atestă multe documente. Colonizarea s-a făcut prin deposedarea populației românești de pămînturile cele mai bune și chiar prin alungarea ei (S. Dragomir, 1944). Pornind de la o bună stare materială populația șvăbească ajunge la o situație prosperă, dar și la reversul unor deficite demografice care ulterior se cronicizează.

Toate celelalte naționalități conlocuitoare care dețin un număr restrîns de locuitori, nici una dintre ele nedepășind 0,3% din populația țării sînt: țigani (frecvent întîlniți în județele de la vest de Carpați sau în cele din Cîmpia Română), huțuli sau huțani în zona Obcinelor Bucovinei, ucrainieni în nordul Maramureșului sau în cîteva sate în nordul județul Tulcea, sîrbi, croați și sloveni (prezenți în județele din sud-vestul țării), lipoveni (în județele Tulcea și Constanța), evrei (aproape exclusiv la orașe), tătari și turci (localizați în cea mai mare parte în Dobrogea), slovaci și bulgari în Arad, Sălaj și Banat ș.a.

Dacă în trecut au existat îndelungate perioade în care populația majoritară românească a fost lipsită de drepturi sub stăpîniri străine, dacă s-au făcut transplantări de populații alogene pentru a disocia unitatea populației românești carpato-dunărene, spiritul de înaltă umanitate în care România socialistă a rezolvat problema naționalităților conlocuitoare apare într-un impresionant contrast. Una din marile înfăptuiri ale orînduirii noastre socialiste este rezolvarea justă, în spiritul principiilor marxist-leniniste, a problemei naționale.

Progresul economic, social și cultural, adîncirea continuă a democrației socialiste, oferă fiecărui cetățean — român, maghiar, german, sîrb și de alte naționalități — posibilități multilaterale de afirmare și promovare în toate domeniile activității sociale.

Unitatea și coeziunea națiunii noastre socialiste *este simultan o unitate de natură economică, politică, socială și spirituală, o unitate de voință și acțiune* determinate, în primul rînd, de noua structură economică caracterizată prin proprietatea socialistă asupra mijloacelor de producție și dezvoltarea unitară și armonioasă a tuturor regiunilor țării, de lichidarea inegalității sociale și naționale, de condamnarea oricărei forme a naționalismului și de promovare a unei etici și echități socialiste.

În rezolvarea problemei naționale, partidul nostru a aplicat consecvent democratismul: întronarea deplinei egalități în drepturi de care beneficiază toți cetățenii țării, cît și în sensul unui complex de măsuri cu referire specială la naționalitățile conlocuitoare, garantează pe deplin acestora exercitarea drepturilor egale cu ceilalți cetățeni ai țării. Astăzi naționalitățile conlocuitoare sînt reprezentate în toate organismele vieții sociale, inclusiv în forurile supreme ale țării, participînd activ la viața politică, socială și culturală a României socialiste.

Posibilitatea de a învăța în limba maternă (în unități proprii de învățămînt preșcolar, școli generale și licee), de a frecventa cursurile de învățămînt superior (circa 12 500 de studenți maghiari, germani și de alte naționalități), stimulîndu-se în același timp creația artistică, literară și culturală a naționalităților conlocuitoare, sînt aspecte care țin de democratismul orînduirii noastre socialiste și de stat și pun în lumină existența reală a condițiilor materiale necesare pentru ca naționalitățile conlocuitoare să se bucure de o egalitate reală în drepturi cu poporul român.

STRUCTURA ȘI REPARTIȚIA TERITORIALĂ A POPULAȚIEI OCUPATE. Puternica dezvoltare economică a României în anii construcției socialiste a adus modificări substanțiale în structura forțelor de producție, în

lărgirea și perfecționarea bazei tehnico-materiale a țării, prin crearea unei industrii puternice și diversificate și a unei agriculturi în plin proces de modernizare, în măsură să satisfacă cerințele mereu sporite ale populației țării. Industrializarea socialistă, condiția primă în realizarea acestui obiectiv, a înregistrat ritmuri superioare de creșteri. În etapa pe care am parcurs-o, industria ajunge ramură conducătoare a economiei naționale. Participarea ei la crearea venitului național a crescut de la 30,8% în 1938 la 58,1% în 1973. În proporții asemănătoare a sporit și participarea construcțiilor (de la 4,4% la 9,1% în același interval), scăzînd substanțial proporția participării agriculturii de la 38,1% în 1938 la 18,5% în 1973.

Această trecere treptată spre o structură avansată a economiei, produsă odată cu crearea și generalizarea bazei economice a socialismului, a adus modificări importante în structura populației ocupate pe ramuri ale economiei naționale. Numai în două decenii și ceva, proporția populației ocupate în industrie a crescut de la 12,0% în 1950 la 27,9% în 1973, așadar la mai mult decît dublu. Același salt s-a înregistrat și în construcții, unde ponderea populației ocupate a sporit de la 2,2% la 8,2%, în același interval. Paralel, ca reflex al mecanizării agriculturii și a modernizării metodelor de lucru, proporția extrem de ridicată a populației ocupate în agricultură la începutul intervalului de 74,1%, în 1950, a scăzut la 42,0% în 1973. O creștere însemnată se constată și în ponderea populației active din sectorul terțiar (din transporturi, circulația mărfurilor, gospodăriei comunale și alte prestări de servicii neproductive, la care se adaugă învățămîntul, știința, ocrotirea sănătății etc.) de la 9% la 19,5%, în același interval. Potrivit Directivelor, ca urmare a dezvoltării industriei și a celorlalte activități neagricole, în 1980 ponderea populației ocupate în industrie va reprezenta circa 37%, iar cea din alte ramuri 36,0%, în timp ce ponderea populației ocupate în agricultură se va reduce la 27—28%.

Condițiile pedoclimatice relevă posibilități favorabile de extensiune a agriculturii în cea mai mare parte a țării, iar condițiile naturale în ansamblu oferă, de asemenea, posibilități optime de efectuare a activităților productive în toate ramurile industriale, în exploatarea forestieră, în construcții, deci pretutindeni în România. Studiile privitoare la densitatea populației arată o răspîndire teritorială lipsită de contraste importante de la un loc la altul, ceea ce favorizează dezvoltarea forțelor de producție în toate zonele țării, în fiecare dintre ele putîndu-se găsi brațele de muncă necesare dezvoltării economice intense și piețele de desfacere necesare unei industrii și unei agriculturi avansate[1].

Numai în condițiile rămînerii în urmă a economiei naționale în perioada antebelică se crease disproporții teritoriale în repartiția forțelor de producție, cu consecințe în diferențierea urbanizării și chiar a unor indicatori demografici. Politica economică a partidului și statului nostru a urmărit încă de la începuturile construcției socialiste și urmărește ridicarea consecventă a zonelor și județelor în trecut rămase în urmă, prin atragerea în circuitul economic a resurselor naturale și de muncă din diferite localități, înlăturîndu-se prin aceasta deosebirile care mai există, în nivelul de dezvoltare a județelor țării. Politica de repartizare a forțelor de producție pe teritoriu, susținută de un amplu program de investiții a favorizat crearea unor noi centre industriale cu precădere în zonele rămase în urmă, paralel cu dezvoltarea celor vechi, intensificarea transporturilor, construcțiilor și agriculturii urmărindu-se prin aceasta ridicarea potențialului economic al tuturor zonelor țării.

[1] Vezi I. BLAGA, *Repartizarea teritorială a forțelor de producție*, în vol. „Societatea socialistă multilateral dezvoltată", studii economice, Editura Științifică, București, 1972, pp. 156—193.

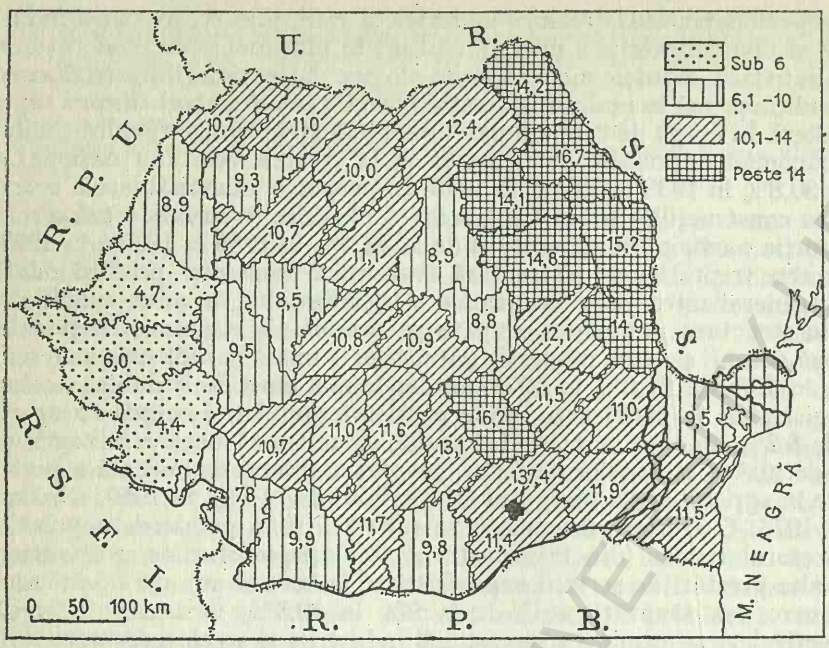


FIG. 44. INDICII DE FOND DEMOGRAFIC (medii pe 1967–1972) ARATĂ POSIBILITĂŢILE RIDICATE ALE ESTULUI ŢĂRII ŞI A PĂRŢII CENTRALE.

Pe această linie, studiile privitoare la repartiţia potenţială a forţei de muncă, a centrelor de mare atracţie şi a gradului de utilizare a forţei de muncă sînt de un deosebit interes. În primul rînd, trebuie luate în consideraţie posibilităţile specifice ale fondului demografic regional şi dinamica proprie populaţiei active.

Potenţialul demografic al fiecărei regiuni rezultă din îmbinarea deosebirilor teritoriale a densităţii populaţiei cu proporţia de creştere naturală a acesteia, ceea ce poate fi întrezărit în linii mari din prezentarea cantitativă a populaţiei făcută la începutul acestui capitol. Pentru a obţine totuşi o imagine mai clară, am introdus formula *indicelui de potenţial demografic:*

$$\frac{D}{10} + S : 2$$

în care *D* este densitatea populaţiei, iar *S* sporul natural al populaţiei (la $^0/_{00}$). În raport cu acesta, constatăm diferenţieri demografice pe judeţe: vestul ţării caracterizîndu-se prin indicii cei mai scăzuţi (sub 10 şi chiar sub 5 în judeţul Caraş-Severin), pentru ca estul ţării, şi îndeosebi Moldova cu un ridicat spor natural să prezinte indicii maximi de peste 14 (chiar 16,7 în judeţul Iaşi), după cum un indice ridicat prezintă şi judeţul Prahova (16,2). Diferenţele teritoriale ale acestor indicatori demografici sînt foarte importante pentru continuarea politicii de repartizare teritorială judicioasă a forţelor de producţie, asigurarea echilibrată a condiţiilor de lucru pentru oamenii muncii din toate zonele ţării, împlantarea noilor unităţi productive şi social-culturale în judeţele rămase în urmă. Unele judeţe din estul ţării mai constituie încă un rezervor de forţă de muncă pentru România, care pe măsura eliberării din agricultură se îndreaptă spre zonele ce polarizează forţa de muncă. În judeţele cu indice de fond demografic ridicat, unde şi industria este dezvoltată (de pildă, Prahova, Bacău), forţa de muncă rămîne pe loc prezentînd doar mici deplasări în cadrul aceluiaşi judeţ,

din mediul rural spre centrele industriale; județele în care însă indicele demografic este ridicat, iar procesul de industrializare nu a cunoscut aceleași ritmuri înalte de creștere (de pildă Botoșani, Vaslui ș.a.) au înregistrat un proces de trecere a populației agricole spre activitățile neagricole, cu deosebire industriale, în alte județe, de multe ori la mari distanțe. Aceste necorespondențe între potențialul demografic local și necesarul mai ridicat ori mai scăzut de populație activă neagricolă generează *deplasări de populație*, care iau caracterul unor curente migratorii ale forței de muncă.

Dacă înaintea celui de-al doilea război mondial, deplasările pentru muncă spre industrie erau relativ restrînse (populația activă rurală rămînînd în cea mai mare parte în agricultură, caracterizată printr-o abundență a forței de muncă), locurile de absorbție fiind reprezentate doar prin cîteva centre și zone industriale ca: București, Ploiești și zona petrolieră din jur, Brașov, bazinul carbonifer Petroșani, Reșița etc., după 1948 ele se intensifică foarte mult, ca urmare a industrializării și urbanizării țării. În vreme ce deplasările forței de muncă în agricultură, pentru schimb de produse și comerț, ample în trecut,pierd treptat din însemnătate, trecerea populației spre industrie ori spre marile șantiere de construcții (industriale, urbane etc.) se accentuează ajungîndu-se la adevărate fluxuri migratorii de diferite sensuri și intensități între unitățile teritorial-administrative ale țării. Întrucît procesul de industrializare, cu toată dezvoltarea sa impetuoasă în anii construcției socialiste (numărul mediu scriptic al persoanele încadrate în industrie crescînd pe întreaga țară de la 813 500 în 1950 la 2 484 600 în 1973), nu a cuprins în egală măsură toate județele țării, înregistrîndu-se rămîneri în urmă din punct de vedere industrial în unele județe ale Moldovei, Dobrogei și Bărăganului, aceste zone au devenit baze de plecare a forței de muncă spre județele puternic industrializate ale țării. Prin eliminarea disproporțiilor care mai există în repartizarea teritorială a forțelor de producție, prin amplasarea de obiective industriale în zone cu economie predominant agricolă sau în apropierea unor localități rurale, prin industrializarea orașelor lipsite de industrie sau slab industrializate, se va asigura ocuparea forței de muncă locale, reducîndu-se considerabil migrația populației la mari distanțe și eliminarea treptată a navetismului.

Întrucît dezvoltarea industrială ne interesează aici în raport cu posibilitățile de ocupare a populației, am urmărit ponderea industrializării județelor țării în raport cu numărul mediu scriptic al persoanelor retribuite din industrie. De pe urma acestei raportări rezultă unele diferențieri în gradul de industrializare al județelor. Față de media de circa 50 000 de persoane încadrate în industrie pe județ[1], județele cele *mai puternic industrializate* dețin de la 90 000 pînă la peste 140 000 de lucrători industriali (Brașov, 139 400, Prahova, 133 800, Timiș, 107 500, Cluj, 102 200, Sibiu, 96 900, Hunedoara 91 800), în vreme ce județele *slab dezvoltate industrial* au mai puțin de 20 000 de persoane retribuite în industrie (Bistrița-Năsăud, 13 300, Sălaj, 15 800, Botoșani, 16 700, Ialomița, 17 700, Vrancea, 19 600, Vaslui, 21 300 etc.). Între aceste categorii extreme se cuprind o serie de județe ce depășesc media de 50 000 de persoane încadrate în industrie (Argeș, 82 500, Mureș, 79 200, Bihor, 78 900, Bacău,71 100, Arad, 63 900, Suceava, 62 300, Caraș-Severin, 59 700, Dolj, 59 400, Dîmbovița, 58 500, Maramureș, 54 400, Alba, 53 900, Neamț, 52 900, Iași, 51 700), și altele care coboară sub această medie Constanța, 46 600, Harghita, 44 800, Satu-Mare, 40 900, Brăila, 40 800 etc.).

[1] *Anuarul Statistic al Republicii Socialiste România*, 1974, pp. 66—67.

Dar, ceea ce este foarte semnificativ pentru ilustrarea procesului de utilizare eficientă a forței de muncă în condițiile perfecționării repartizării forțelor de producție pe teritoriul țării este tocmai creșterea deosebit de accentuată a producției industriale în județele cu un potențial economic mai redus. Urmărind acest proces,[1] se constată că în perioada 1966—1970, cele mai mari creșteri — de două pînă la trei ori — în producția industrială s-au înregistrat — ca urmare a creării de noi și puternice baze industriale — în județele în care industria era în trecut puțin dezvoltată: Galați (creșteri de 297%), Ialomița(273%), Argeș (255%), Dolj (248%), Olt (227%), Buzău (223%), Gorj (219%), Iași, (218%), Vîlcea (202%) etc. În actualul cincinal, județele mai puțin dezvoltate industrial prezintă ritmuri de creștere deosebit de ridicate (peste 20%), față de media pe țară, fiind semnificative în acest sens județele: Tulcea, Botoșani, Bistrița-Năsăud, Sălaj, Vaslui etc., unde se înalță în prezent obiective industriale de importanță deosebită.

Situația se repetă și în legătură cu absorbirea populației active spre *sectorul de construcții*, amploarea acestora, și ca urmare numărul mare al persoanelor ocupate pentru efectuarea lor, se află în raport direct cu ritmul actual de dezvoltare economică. Dacă în unele județe se folosesc între 4 000 și 10 000 de persoane ocupate în construcții (Sălaj, 3 800, Covasna 4 900, Botoșani, 5 800, Bistrița-Năsăud, încadrate 5 800, Vrancea, 8 300, Vaslui, 8 500, Satu Mare 8 400, Harghita, 9300), în alte județe numărul persoanelor ocupate în construcții depășește 25 000 (Argeș, 33 000, Constanța, 28 500, Brașov, 28 600, Cluj, 27 100, Prahova, 30 000, Galați, 27 200, Dolj, 30 600)[2]. Sînt diferențe care explică deplasările forței de muncă mai întîi temporar, dintr-o parte în alta a țării, apoi cu fixarea definitivă în regiunile dezvoltate sub raport economic.

Semnificative sînt, în legătură cu populația ocupată, schimbările survenite în structura pe ramuri în anii construcției socialiste. Cu caracter pronunțat agrar, înaintea celui de-al doilea război mondial, trei sferturi din populația activă a țării lucra în *sectorul agricol*. Fărîmițarea pămîntului în mici loturi individuale, lipsa aproape totală a mecanizării în agricultură, slaba dezvoltare industrială și de construcții, ducea la o considerabilă cheltuire a forței de muncă și chiar o risipire a ei, în multe cazuri cu randamente reduse. Dezvoltarea impetuoasă a industriei sub influența căreia se realizează modernizarea agriculturii din țara noastră, cu folosirea mecanizării în activitățile care necesită cele mai mari eforturi, consumînd cele mai multe ore muncă pe om, a făcut posibilă reducerea în mari proporții a necesarului forței de muncă în acest sector, astfel că de la 74,1%, cît deținea agricultura țării noastre în 1950 din totalul populației ocupate, ea s-a redus treptat ajungînd în 1973 doar la 42,0%.

În următorii 15—20 de ani — în măsura generalizării proceselor de mecanizare în toate ramurile agriculturii și a amplasării de obiective industriale într-un mare număr de comune rurale (care urmează a se moderniza și sub raport edilitar), paralel cu dezvoltarea unui număr de 300—400 de noi orașe din rîndul comunelor cu condiții mai înaintate de urbanizare — proporția populației ocupate în agricultură urmează să coboare sub 15% — se va putea asigura astfel o mai rațională folosire a forței de muncă pe plan național. Subliniem, de asemenea, faptul că scăderea ponderii celor din agricultură se corelează, în viitor, nu numai cu creșterea substanțială a ponderii populației ocupate în industrie, ci și cu faptul că o bună parte din persoanele nou încadrate vor fi folosite în sectoarele serviciilor terțiare.

[1] I. BLAGA, *op. cit.*, p. 164.
[2] *Anuarul statistic al Republicii Socialiste România*, 1974, pp. 66—67.

ASPECTE GEOGRAFICE ALE MOBILITĂȚII POPULAȚIEI. Specificul vieții contemporane creează, prin diversificarea activităților, prin ridicarea economică și socială a tuturor zonelor țării ș.a., o mobilitate mult mai accentuată a populației, decît în trecut. Căile de comunicație și mijloacele de transport care sprijină această intensificare a mișcării oamenilor au suferit ele însăle transformări impresionante în ultima sută de ani. Dacă în trecut populația, mai mult decît cea de la orașe, putea să-și desfășoare activitatea în areale locale care se limitau, în unele zone, la mereaua satului sau a comunei respective, mai rar la cea a plășii, incluzînd și tîrgul cel mai apropiat unde își desfăcea produsele și făcea unele cumpărături, în prezent și populația rurală este antrenată în activități care necesită deplasări mai intense ce depășesc arealul localității de domiciliu. Amploarea acestui fenomen atît de specific vremurilor noastre, studiat în aspectele lui teritoriale de geografie, în cele privitoare la transformările vieții satului prin apropierea de cea urbană de către sociologie, a cuantumului fluxurilor de călători de către specialiștii în transporturi, a amplasamentelor cartierelor rezidențiale de locurile de muncă de urbaniștii sistematizatori etc., are și o mare însemnătate economică. Din mulțimea de aspecte și teme pe care le pune mobilitatea în teritoriu a populației, prezentăm succint doar cîteva din sfera de preocupări geografice.

Schimbările esențiale produse prin dezvoltarea multilaterală a economiei țării noastre în ultimul pătrar de veac și îndeosebi cele legate de industrializare și de modernizarea agriculturii, cu trecerea unei mari părți din populația activă a țării spre ramurile neagricole (în primul rînd în industrie), contribuie la modificări structurale demografice, de o amploare fără precedent în istoria țării noastre. Populația ocupată în agricultură, de pildă, a scăzut după 1950 cu 30% și va continua să scadă în următoarele două decenii sub 15%. Faptul prezintă o deosebit de mare însemnătate, întrucît aceasta presupune deplasarea unui mare număr de persoane din mediul rural în cel urban. Așa cum observă V.Trebici (1971), analizînd datele ultimului recensămînt al populației din 1966, faptul se reflectă și în constatarea că 59% din totalul populației orașelor țării era formată, la acea dată, din locuitori născuți în alte localități, decît în cele unde erau așezați. Între aceștia, erau fără îndoială unii care proveneau din deplasările de populație dintre orașe, dar partea substanțială reprezenta trecerea din mediul rural în cel urban. Fenomenul are drept consecință creșterea deosebit de activă a populației urbane de la 3,7 milioane în 1948 la 8,7 milioane în 1973 și dezvoltarea fără precedent în viitor a orașelor țării.

În afară însă de aceste deplasări cu caracter definitiv, un loc însemnat ocupă deplasările zilnice spre locurile de muncă, care antrenau în 1970 circa, 1,1—1,2 milioane de persoane care locuiesc în mediul rural și lucrează în alte localități, decît cele de domiciliu. I.Blaga, după care dăm această cifră, arată că fenomenul „navetismului" trebuie completat cu cifra deplasărilor zilnice al celor care locuiesc la orașe și au locuri de muncă la sate.

La cele două categorii de deplasări ale populației — *definitive*, cu schimbarea de domiciliu, și *zilnice* cu deplasarea la locuri de muncă în afara localității de domiciliu, — demografii și geografii mai adaugă și o categorie intermediară a *deplasărilor temporare*, cu revenirea în localitatea de reședință a familiei, dar pe intervale de timp mai îndelungate: săptămînale sau sezoniere. Acestea din urmă, binecunoscute prin deplasările pentru munci forestiere sau a celor care lucrau în podgorii în anumite etape ale anului, au avut în trecut o amploare mai mare în agricultură. Erau cunoscute pentru sfîrșitul secolului al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea deplasările muncitorilor agricoli

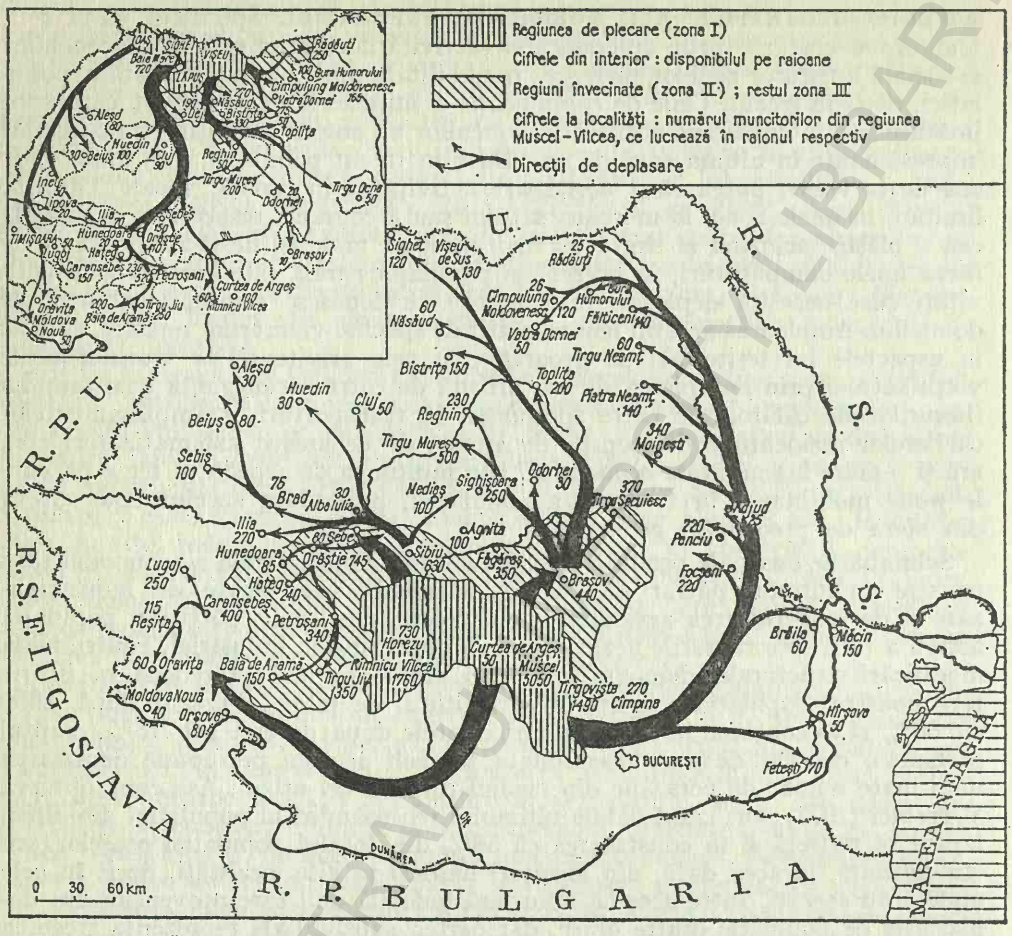


FIG. 45. DEPLASĂRILE FORŢEI DE MUNCĂ FORESTIERE LA ÎNCEPUTUL ETAPEI DE MECANIZARE A EXPLOATĂRII PĂDURILOR ŞI PRINCIPALELOR ZONE DE SPECIALIZARE ÎN ACEASTĂ ACTIVITATE.

din Podişul Sucevei *(corduneni)* spre Cîmpia Moldovei (V. Tufescu, 1941), deplasările secerătorilor din Maramureş spre Cîmpia Transilvaniei (T. Morariu, 1944), cele prijeluite de cositul fîneţelor de munte etc. Unele dintre aceste deplasări au dispărut însă cu totul, munca manuală fiind înlocuită cu cea mecanică, iar marea proprietate funciară suferind schimbările cunoscute. Deplasările pentru exploatarea pădurilor s-au redus considerabil. Dacă între 1958—1960 muncile forestiere mai antrenau încă pe întreaga ţară între 70 000 şi 90 000 de muncitori (V. Tufescu, 1962, Ioana Ştefănescu, 1963), numărul acestora a scăzut mult, ca urmare a mecanizării activităţii în această ramură a economiei naţionale.

Urmărind în deosebirile lor teritoriale deplasările pentru muncă, unii cercetători (A. Holan, 1967) consideră că ele se produc de regulă între zonele cu un grad mai redus de dezvoltare, dar cu o natalitate mai mare, unde predomină plecările, pentru care propun denumirea de *zone exodinamice* şi cele care atrag

excedentele celor dintîi, pe care le numesc *zone endodinamice*, în întregul ei această mobilitate prezentînd caracterul unui „fenomen de compensare". Analizînd mai de aproape aceste raporturi teritoriale compensatorii pe baza recensămîntului populației din 1966, Veronica Giosu (1972), cartografiază, pe comune, tipurile de mobilitate a populației. Pe această bază, autoarea constată că mobilitatea cu caracter *exodinamic* corespunde Podișului și Subcarpaților Getici, Subcarpaților Curburii dintre Teleajen și Rîmnic, unor porțiuni din Podișul Someșan și din Podișul Bîrladului, părții de nord a Cîmpiei Jijiei etc., cu toate că și în aceste regiuni, deplasările centrifuge se află în ultima vreme în scădere, pe măsura creării unor obiective industriale chiar în arealul acestor ținuturi. Tipul de mobilitate divergentă (exodinamică) se întîlnea, de asemenea, la data recensămîntului menționat, și la 24 de orașe mici, aflate în apropierea unor importante centre industriale care atrag un număr de locuitori în pendulări pentru lucru (de exemplu, Tîrgu Ocna, față de orașul Gheorghe Gheorghiu-Dej).

Tipul de *mobilitate endodinamică* este specific marilor orașe puternic dezvoltate industrial, care polarizează un însemnat număr de navetiști, dintre care unii ajung a se stabili definitiv în cuprinsul lor. Sub acest raport centrele care atrag un număr mai mare de salariați sînt municipiile: București, Brașov, Hunedoara, Craiova, Sibiu, Baia Mare, Pitești etc. Foarte redusă forță de atracție prezintă orașele cu funcțiuni agricole pregnante (Huși, Odobești, Panciu etc.). Chiar și unele zone rurale (de regulă dintre cele cu densitate de populație redusă), prezintă caracterul endodinamic, polarizînd temporar forță de muncă (este cazul unor porțiuni din Cîmpia Banatului sau din Cîmpia Crișanei).

Dintre categoriile de deplasări ale populației mai sus arătate, primele două și anume cele definitive și cele zilnice prezintă însemnătate mai mare. Ele sînt orientate spre o rezolvare conformă principiilor de dezvoltare multilaterală și armonioasă a economiei socialiste a țării noastre, urmărindu-se ca în desfășurarea acestui mare proces al trecerii surplusurilor populației rurale în mediul urban, să nu se producă nici depopularea satelor, nici creșteri disproporționate („ciclopice" cum s-a spus) a unor orașe, fapte cunoscute prin consecințele lor defavorabile în unele țări capitaliste din Europa și din alte continente.

Deplasările definitive pun problema construirii de noi locuințe, care nu poate depăși un anume ritm anual impus de producerea materialelor de construcție, de posibilitățile de investiții etc. Deplasările zilnice solicită suplimentări de mijloace de transport și consumă timp util, avînd totodată și urmări pe plan social familial. Cum potrivit prognozelor pînă în 1990 urmează să lucreze în agricultură circa 12—15% din totalul populației ocupate, un număr însemnat de locuitori din mediul rural se va îndrepta spre ocupații neagricole (în industrie, construcții, transporturi etc.); acest fapt ar părea să indice deplasarea lor spre orașe. Într-un studiu privitor la repartizarea teritorială a forțelor de producție din țara noastră în condițiile societății socialiste multilateral dezvoltate, I. Blaga arăta în 1972 că „în condițiile în care, prin 1990, în mediul rural ar trebui să mai locuiască numai circa 4—4,5 milioane persoane, adică mai puțin de 2/5 din numărul actual al populației ocupate rurale, depopularea satelor ar constitui un fenomen de o amploare deosebită, care ar putea atrage după sine consecințe sociale și economice foarte grave. Alternativa acestei soluții este amplasarea noilor obiective industriale în actualele comune"[1].

[1] I. BLAGA, *op. cit.*, p. 182.

Crearea unor asemenea locuri de muncă la sate, îndeosebi prin amplasarea de noi obiective neagricole în mediul rural, reprezintă la rîndul ei o însemnată schimbare funcţională a acelor localităţi rurale, fapt care impune în paralel, pe lîngă asigurarea locurilor de muncă pentru populaţia locală eliberată din agricultură, crearea de condiţii edilitare noi, care duc treptat la transformarea lor în centre urbane. Prin construirea de unităţi şi secţii industriale, de complexe zootehnice de tip industrial, de construcţii social-culturale se schimbă profilul social şi profesional al satelor. Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R. prevăd crearea pînă în 1990 a 300—400 de noi centre orăşeneşti care să devină centre de polarizare pentru comunele rurale înconjurătoare care să susţină noile funcţiuni economice urbane. Noile centre orăşeneşti, dotate cu locuinţe moderne, cu reţele de apeducte şi de canalizare, cu mijloace de termoficare etc. vor contribui la ridicarea generală a aşezărilor din jur realizîndu-se în acest fel paşi mari pe calea reducerii deosebirilor esenţiale dintre sat şi oraş, al integrării satelor în viaţa urbană.

Avantajele noilor oraşe sînt considerabile pentru rezolvarea deplasărilor pentru lucru, creează posibilităţi de a reduce mult migraţia populaţiei şi deci şi a urmărilor ei negative sub raport familial şi social, ducînd treptat la eliminarea „navetismului". Se creează astfel premisele unei repartizări armonioase a forţei de muncă pe teritoriul ţării, ceea ce va avea o influenţă pozitivă în dezvoltarea vieţii sociale şi politice. Măsurile acestea vor contribui, de asemenea, la înlăturarea rămînerilor în urmă a unor judeţe şi la o urbanizare rapidă a acestora, fără să rupă pe locuitori de producţia agricolă; în consecinţă şi la crearea unor condiţii de trai materiale şi cultural-sociale superioare pentru cea mai mare parte a populaţiei rurale actuale. Deosebit de important este şi faptul că prin aceste măsuri se preîntîmpină fenomenul de supraaglomerare urbană.

Este de menţionat că procesul dezvoltării în continuare a oraşelor mari şi mijlocii nu va fi stînjenit de apariţia acestor mici oraşe noi. Din rîndurile actualei populaţii rurale, aproximativ 2,5—3 milioane de persoane se vor deplasa şi fixa în oraşele existente inclusiv în cele mari şi mijlocii, a căror populaţie va creşte substanţial nu numai pe calea propriului lor spor natural, ci şi pe calea sporului migrator. Pentru rezolvarea acestor importante probleme, cu reducerea la limite minime a deplasărilor pentru lucru, s-a şi trecut la primele măsuri legate de sistematizarea cu prioritate a satelor ce urmează a deveni centre economice şi sociale cu caracter urban.

POPULAŢIA URBANĂ ŞI RURALĂ. Sub influenţa industrializării se desfăşoară intens procesul de urbanizare, populaţia urbană depăşind în prezent 42% din întreaga populaţie a ţării. Procesul acesta în continuă creştere este rezultatul industrializării socialiste a ţării care a atras după sine o impetuoasă dezvoltare a oraşelor existente, fiind create, în acelaşi timp, condiţii pentru promovarea unor localităţi rurale în categoria oraşelor. Gradul de urbanizare — ca expresie sintetică a nivelului de trai şi civilizaţie — a crescut de la 23,4% în 1948 la peste 42,1% în 1973. În perioada 1930—1948, populaţia urbană a înregistrat un ritm mediu anual de creştere de circa 1,2%, depăşind doar cu puţin o cincime din totalul populaţiei ţării (21,4% în 1930, faţă de 23,5% în 1910—1912). Chiar în cifre absolute creşterea populaţiei orăşeneşti s-a produs în prima jumătate a secolului nostru destul de lent: de la 2,4 milioane în 1910—1912, la 3,0 milioane în 1930 şi la 3,7 milioane în 1948; ceea ce reprezintă un ritm mediu de creştere de circa *36 000 de orăşeni* pe an. După recensămîntul din 1948, în anii construcţiei socialiste, populaţia urbană a fost în continuă creştere de la 5,4 mi-

lioane locuitori în 1956, la 7,3 milioane în 1966 și la 8,7 milioane în 1973, ceea ce reprezintă un ritm mediu de creștere de *204 000 de locuitori* pe an, adică de 5,6 ori mai mare decît în intervalul 1930—1948. Aceste elemente consemnează schimbările semnificative ce au avut loc sub raport economic și social în procesul intens de urbanizare.

De altfel, și numărul orașelor a crescut de la 140 în preajma celui de-al doilea război mondial, la 171 de orașe în 1956, la 183 de orașe în 1966 și la 236 de orașe în prezent din care 47 cu rang de municipiu. Schimbările ce s-au realizat în proporția populației urbane atestă viguroasa fază de urbanizare în care ne aflăm. Menționăm astfel că, de unde în 1948, doar patru orașe depășeau 100 000 de locuitori, în prezent 15 intră în categoria orașelor mari (4 orașe peste 200 000 de locuitori), 64 în grupa orașelor mijlocii (cu populație între 20 000 și 100 000 de locuitori) și 157 în cea a orașelor mici, sub 20 000 de locuitori. De asemenea, dacă în medie, populația urbană s-a dublat numai în două decenii și jumătate după 1948, unele orașe — chiar dintre cele mari — au înregistrat creșteri și mai pronunțate. De pildă, *Brașovul* crește de la 82,9 mii de locuitori în 1948 la 193,0 mii în 1973[1], *Bacăul* de la 34,5 mii la 103,4 mii în același interval, *Pitești* de la 29,0 mii la 88,9 mii, *Baia Mare* de la 21,0 mii la 86,6 mii, *Reșița* de la 24,9 mii la 72,4 mii, *Suceava* de la 10,1 mii la 49,0 mii etc. Cea mai mare creștere s-a înregistrat însă în orașul *Hunedoara* care de la 7 mii de locuitori ajunge la 77,5 mii locuitori.

Față de marea varietate a criteriilor folosite pentru determinarea gradului de urbanizare în diferite țări ale lumii, este greu de făcut o comparație pentru a fixa locul României ca proporție a populației urbane. În unele țări, pe baza criteriului *numărului de locuitori*, așezările care depășesc o anumită limită de populație convențional aleasă (2000 locuitori la unele, 5000 la altele) sînt considerate orașe[2]. Față de acestea, cîteva sute dintre satele noastre mai mari ar intra în categoria de orașe. Totuși, acest criteriu cantitativ a fost teoretizat (între alții de *Bücher*) ca fiind un criteriu administrativ lesne de aplicat. În alte țări se consideră ca esențial *actul puterii de stat* care hotărăște diferențierea orașului de sat (criteriul a fost susținut de *Wright*, *Renoir* ș.a.). Este vorba așadar de un criteriu pur administrativ, efemer în conținut, întrucît așezările decretate orașe fără a avea o bază funcțională certă, pot intra în declin cînd atribuția administrativă încetează. Exemplificări se pot da chiar din țara noastră înainte de război. Unii cercetători consideră *densitatea populației* din intravilan drept criteriu hotărîtor (de exemplu, Merio), iar alții iau ca bază densitatea și înălțimea caselor, adică *aspectul așezării*. Dar nici acest criteriu luat singur nu este satisfăcător. Unele dintre satele mediteraneene, ca niște faguri prinși de versanții stîncoși, s-ar putea confunda cu orașele clasificate pe baza acestui criteriu, cu atît mai mult cu cît unii cercetători (printre care R.Howard) opun ideea „orașului grădină", cu spații largi între case, cu vegetație multă, ceea ce s-ar apropia de unele sate ale noastre. Se înțelege că față de această multitudine de păreri, diferențierea dintre sat și oraș a prezentat dificultăți.

Totuși *satul* și *orașul* reprezintă noțiuni certe care dăinuie în istorie de peste trei milenii, nu numai cu aspecte diferite, dar și cu funcțiuni adesea antagoniste. Insuficiența posibilităților de a defini deosebirea dintre oraș și sat, luînd ca bază doar un criteriu vizibil (de aspect de pildă, ori de desime, de edilitate etc.), a dovedit necesitatea, ca din punct de vedere geografic, să se ia în considerare, în

[1] Fără orașele care aparțin de municipii și fără comunele suburbane.
[2] De pildă, în R.S. Cehoslovacă se consideră orașe așezările de peste 2 000 de locuitori, care au un procent de populație agricolă sub 25%. În Franța, limita este de 2 500 de locuitori, iar în Belgia de 5 000.

primul rînd, *funcțiunile* pe care le îndeplinește așezarea respectivă, chiar dacă acestea s-au schimbat în decursul timpului (orașul trecînd de la funcțiunea comercial-meșteșugărească la cea industrială, iar în vremea din urmă tot mai accentuat și la activități de servicii, iar satul prezintă mai totdeauna caracter predominant agrar, iar mai recent și funcțiuni rezidențiale ori turistice).

Dacă paralelizarea gradului de urbanizare între mai multe țări apare relativă, în cadrul aceleiași țări însă, întrucît se aplică criterii unitare pe întreg întinsul ei, diferențierile teritoriale pot fi grăitoare. În țara noastră apar deosebiri însemnate ca procent de urbanizare între județe. După datele din Anuarul Statistic din 1974, pentru anul 1973 se constată că proporția urbanizării prezintă încă o diferențiere pronunțată între județul cu procent maxim Hunedoara (68,4%) și județul cu procentul cel mai scăzut Ilfov (13,1%)[1]. Din totalul de 39 de județe, 12 județe dețin procente superioare mediei pe țară. (între care: Hunedoara,Brașov, Constanța, Sibiu, Cluj, Prahova depășesc 50% populație urbană), iar 6 județe dețin mai puțin de jumătate din acea medie (Olt cu 20,9%, Botoșani cu 20,7%, Buzău cu 20,2%, Sălaj cu 18,8% Bistrița-Năsăud cu 18,3% și Ilfov cu 13,1%). Chiar numai enumerarea județelor din cele două grupe extreme, arată strînsa corelare ce există între proporția urbanizării și gradul de dezvoltare. Urmărind în repartiție teritorială procentul urbanizării, corelația de mai sus este confirmată de faptul că zonele de mai intensă urbanizare coincid cu cele dezvoltate industrial. Astfel, județele care depășesc procentul mediu de urbanizare se suprapun arealului de puternică industrializare din sudul Transilvaniei (Brașov, Sibiu, Hunedoara), care continuă la vest cu județele din Banat și Arad, iar la sud-est cu județul Prahova. Alte grupări mai restrînse, dar tot cu procente de urbanizare peste media pe țară (județele Cluj și Maramureș la vest de munți, Galați, Brăila și Constanța la sud-est), fac parte, de asemenea, dintre județele dezvoltate industrial. Județele apropiate de media de urbanizare a țării corespund în mare măsură cu cele de recentă dar intensă industrializare (Mureș, Bacău, Iași, Dolj, Bihor, Argeș etc.). La limita celei mai reduse urbanizări, sînt județele care pînă nu demult aveau o economie pronunțat agrară, lipsite aproape total de industrie.

Desfășurarea procesului de urbanizare apare și mai evident din analiza comparată a creșterii procentului de urbanizare pentru perioada 1948—1972 (fig.46). Sporul pe întreaga țară de 19,2% arată că România se află într-o fază de rapidă urbanizare (aproape o dublare a proporției de urbanizare numai în două decenii și ceva). Cum este de așteptat, într-o asemenea fază, se constată oscilații foarte mari — ca nivel de urbanizare — pe județe și față de media pe țară. Unele au înregistrat în intervalul arătat, sporuri de urbanizare foarte ridicate (cum sînt: județul Hunedoara cu 48%, Brașov cu 32,6%, Maramureș cu 32,7%, Caraș-Severin cu 31,5%, Sibiu cu 30,3%), altele au progresat mai lent (Bistrița-Năsăud cu 9,4%, Sălaj cu 10,7 %, Ialomița cu 8,0%, Vrancea cu 7,1%, Ilfov cu 6,6%, Vaslui cu 7,2%, Buzău cu 5,2%, Botoșani cu 1,2%).

Sporurile cele mai mari de urbanizare se constată, în genere, în județele mai dezvoltate în trecut din punct de vedere industrial (Hunedoara, Brașov, Maramureș, Caraș-Severin, Sibiu, Prahova, Timiș etc.) sau în cele care au cunoscut destul de recent o puternică industrializare (Arad, Bacău, Mureș, Argeș, Galați, Dolj etc.). Sporurile mai reduse de urbanizare la unele județe se datoresc rămînerii în urmă din punct de vedere industrial și neajunsurilor vechii împărțiri ad-

[1] Se exclude din calcul Municipiul București.

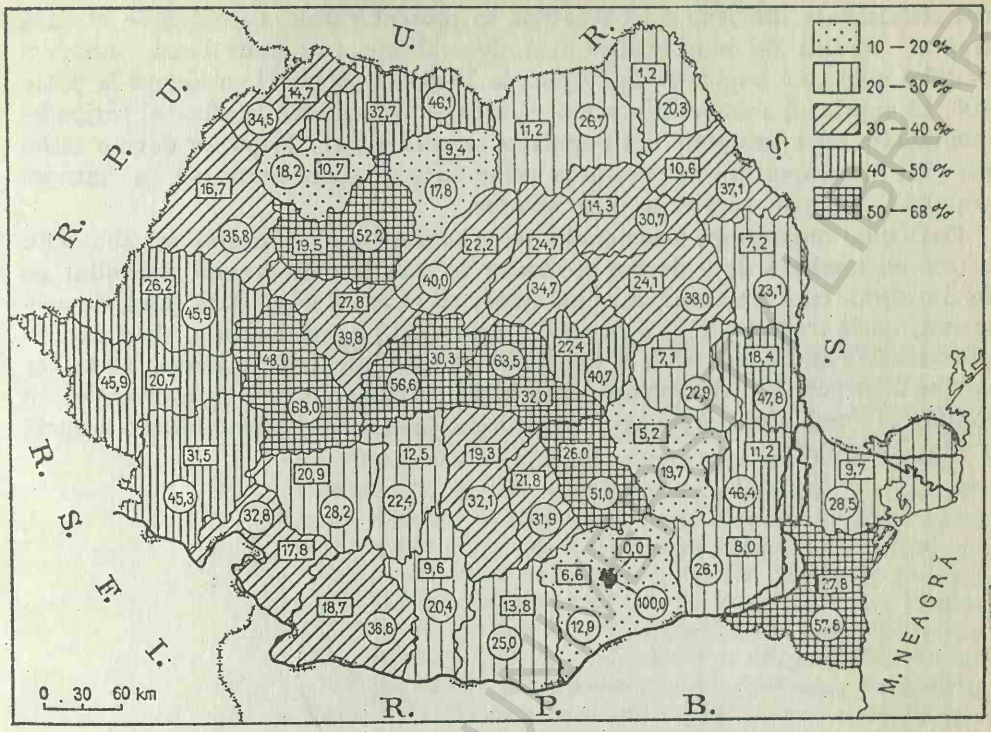


FIG. 46. GRADUL DE URBANIZARE A JUDEȚELOR ROMÂNIEI ÎN 1972 ȘI CREȘTEREA PROCENTULUI DE URBANIZARE ÎNTRE 1948 ȘI 1972 (cifrele din patrulater).

ministrative, cînd noile construcții industriale erau concentrate, cu prioritate, în fostele centre regionale. Noua împărțire administrativă (1968) a creat condiții pentru o apropiere substanțială a județelor între ele, astfel că încă de la sfîrșitul anului 1970 în fiecare județ erau dezvoltate mai multe ramuri industriale. La acestea se adaugă, în unele cazuri, și reminiscențele unei rețele feroviare insuficiente, cu capete de linii nelegate între ele, deci fără posibilități de convergență în anumite centre, și cu tendințe divergente a circulației mărfurilor (cazul județului Botoșani, în primul rînd, sau a județelor Sălaj, Buzău, Vrancea — ultimele două în zona subcarpatică).

În această evoluție de creștere generală a procentului de urbanizare, se constată un flux schimbător pe etape pentru fiecare județ. Crearea unor orașe noi limitează dezvoltarea exagerată a orașelor mari, și, invers dezvoltarea celor existente frînează apariția celor noi, de unde rezultă faptul că procesul de intensă urbanizare în care se află cuprinsă România, se desfășoară cu unele disproporții teritoriale, care se armonizează teritorial de la o etapă la alta.

În perspectiva următoarelor două decenii populația urbană a țării va depăși 68—71%. Toate orașele țării vor continua să crească: Capitala țării va ajunge la peste 2 milioane de locuitori; 5—6 orașe, din grupa următoare de mărime, vor depăși probabil 300—400 de mii de locuitori, urmate de alte 20—25 de orașe care vor fi cuprinse între 100 mii și 300 mii de locuitori. Prin apariția orașelor

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY
BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

noi selecționate din rîndul localităților în prezent rurale, cărora li se creează treptat condiții de industrializare și de edilitate corespunzătoare, numărul orașelor mici cu o populație de 10 pînă la 50 mii de locuitori va ajunge la peste 400. În cuprinsul acestora din urmă va ajunge să locuiască la sfîrșitul perioadei menționate circa jumătate din populația urbană a țării. Rolul lor devine astfel deosebit de important în ridicarea economică și social-culturală a întregii populații, inclusiv rurale, a țării noastre.

Dată fiind importanța fenomenului de urbanizare care se desfășoară sub ochii noștri, cu tendința de a deveni covîrșitor în următoarele decenii, dezvoltat pe fondul rural, care era dominant pînă acum un sfert de veac, date fiind, de asemenea, unele tradiții specifice poporului nostru, atît ca arhitectură, cît și ca manifestări de cultură materială și spirituală proprie integrată în lumea satelor, se cuvine a urmări mai de aproape problemele satului românesc și a evoluției lui în timp, și numai după aceea problemele legate de trecutul și dezvoltarea actuală a orașelor noastre.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

3. GEOGRAFIA SATULUI

VECHIMEA ŞI EVOLUŢIA SATULUI ROMÂNESC. Pînă nu demult s-a putut vorbi în ţara noastră de o precumpănire a satului faţă de oraş. Dacă prin existenţa lui multimilenară, satul românesc a reprezentat firul continuităţii poporului nostru pe teritoriul carpato-dunărean, îşi are explicaţia nu doar într-o anumită „predilecţie" a acestuia, poate dacică, pentru traiul în natură, cum s-a spus uneori idealizat, ci a fost de fapt o formă de adaptare la mediul geografic pe care poporul român îl cunoştea în toate nuanţele şi posibilităţile lui, pe care le utiliza pentru a-şi duce existenţa. Şi, de asemenea, a reprezentat o adaptare la împrejurările vitrege prin care a trecut: un mileniu de invazii, urmat de cîteva veacuri cu bătălii şi incursiuni de jaf. Oraşul cu strălucirea şi acumulările lui ar fi fost o atracţie, satul retras de la drumul mare, ascuns în umbra pădurii ori pe înălţimi reprezenta o pavăză.

Ca formă de aşezare umană *satul* — al cărui nume se trage de la latinescul *fossatum*[1] — îşi are obîrşii străvechi şi o permanenţă multimilenară, spre deosebire de oraş, care a prezentat şi epoci de slabă pîlpîire a vieţii, ori de dispariţie pentru a renaşte peste veacuri pe aceeaşi vatră, rupt de vechile tradiţii. De la primele documente scrise care consemnează nume de sate (secolele XI—XIII pentru părţile de la vest de Carpaţi şi XIII—XIV, pentru cele de la sud şi est de munţi), impresionează marea mulţime de sate răspîndite pe tot cuprinsul ţării. Cartografierea aşezărilor omeneşti menţionate documentar pentru provinciile vestice (Transilvania, Banat, Crişana, Maramureş), între anii 1075 şi 1400 (*Istoria României*, vol. II, 1962)

[1] S-au admis două etimologii pentru termenul de sat: unul de la *satum* — semănătură, altul de la *fossatum* — loc îngrădit ori înconjurat cu şanţ. Cei mai mulţi specialişti sînt pentru cea de-a doua formă, cu atît mai mult, cu cît, aşa cum atestă texte vechi, satul era adesea îngrădit şi chiar apărat cu şanţuri. I. CONEA susţine, cu argumente convingătoare şi cu dovezi documentare, derivarea cuvîntului de la satum (1964).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

arată răspîndirea celor 3900 de sate, tîrguri şi oraşe în toate zonele cu condiţii bune de locuit, din Cîmpia de Vest pînă în depresiunile Carpaţilor Orientali. La începutul mileniului în care ne aflăm, satele erau în genere mici.

De pildă prin secolul al XII-lea în Crişana, la 28 de sate ale mănăstirii Sîniob, pentru care avem date amănunţite, media era de 10 familii pe sat, cele mai mari sate ajungînd — în acea zonă — la 50 de familii (Istoria României, vol. II, p. 87). Treptat însă, în veacurile următoare satul creşte ca mărime, astfel că prin secolul al XIV-lea, satele cu peste 250 de gospodării se întîlneau frecvent în vestul Transilvaniei, media fiind de 47 gospodării de sat, adică de circa 200 de locuitori.

Predominarea satelor mici în acele depărtate vremuri se explică prin aceea că ele trebuiau să nu atragă atenţia năvălitorilor, să evite deci aglomerarea şi aspectele vizibile (de unde locuinţele semiîngropate din unele zone de cîmpie), iar pe de altă parte erau limitate de însuşi stadiul dezvoltării agriculturii care nu permitea îngrămădirea, deoarece se folosea sistemul *moinei sălbatice* care presupunea desţelenirea şi folosirea ogorului pînă la epuizarea fertilităţii lui, pentru a fi lăsat apoi ca pîrloagă, desţelenindu-se alt ogor (ceea ce necesită de multe ori prealabile defrişări, acţiune dificilă care nu îngăduia extensiune mare a arăturilor).

După menţiunile documentare, se pot reconstitui chiar aspectele generale ale satului din secolul al XIV-lea cu uliţe avînd case pe ambele părţi, convergînd în centrul aşezării unde exista un loc mai larg în care se ţinea tîrgul şi unde judele *(villicus)*, împreună cu «oamenii buni şi bătrîni», aleşi dintre săteni, judecau neînţelegerile dintre locuitori.

Datorită cauzelor arătate, cu toate că satele erau relativ mici, faţă de cele cunoscute nouă în vremuri mai recente, ele „roiau" în căutare de ogoare noi adesea generînd noi aşezări dar nu la mari distanţe, de regulă în limita hotarului obştei săteşti. De aici explicaţia toponimiei specifice cu dublete: mare-mic, vechi-nou (ori cu alte componente: din vale — din deal, de jos — de sus etc.), care prezintă o atît de mare frecvenţă pe tot cuprinsul ţării.

Roirea satelor, fenomen deosebit de important pentru evoluţia răspîndirii populaţiei, a preocupat de multă vreme pe cărturarii noştri care au emis opinii diferite. Istoricul R. Rosetti (1907) vedea în aceasta o acţiune cnezială dirijată (la însurătoarea unui fiu, cneazul „îl trimetea să-şi aşeze sat pe un loc pustiu", dar în propriul hotar, dîndu-i pentru aceasta un număr de însurăţei cu care să întemeieze noul sat). Mai aproape de realitate este părerea lui P. Poni (1921), care vedea în roire un fenomen popular spontan (la limita unei anumite înmulţiri a populaţiei satului, o parte din aceasta se desprinde şi întemeiază alt sat), pe care îl exemplifică prin gruparea răzăşească a Vrancei. H.H. Stahl (1958), consideră roirea satelor ca fiind un proces social legat de ocupaţia de bază a locuitorilor, în raport cu care deosebeşte două tipuri de roiri: *a satelor de păstori* şi a satelor *de cultivatori ai pămîntului*. În primul caz (la care autorul diferenţiază mai multe variante) rezulta *satul înşirat* de-a lungul văii sau cel *împrăştiat* „ca o pînză rară" pe interfluviile largi (rezultat din permanentizarea odăilor temporare din fîneţe) sau cel *polinuclear*, cu îndesiri în mici grupuri pe vale şi pe fiecare nivel de terase etc. Din a doua categorie, roirea satelor de agricultori duce la formarea unei noi vetre de sat, uneori la distanţe destul de mari. După părerea autorului roirea nu trebuie privită ca un fenomen de emigraţie. Cei ce plecau din satul vatră păstrau legătura cu acela nu numai prin rudenie, dar şi prin unele drepturi ce rezultau de pe urma „posedării în comun a unui singur hotar vălmaş" (p. 205) şi anume drepturile de pădure, de urcare a vitelor la munte etc.

Satul apare astfel ca o expresie a legăturii multilaterale a locuitorilor cu natura teritoriului pe care îşi duc existenţa, folosindu-i direct resursele naturale (păduri, păşuni şi fîneţe, ape etc.) ori obţinînd prin semănături, prin stăvilirea apelor în iazuri şi eleştee pentru mori, pive şi joagăre, alte roade ale pămîntului. Aşadar, o adaptare activă prin transformarea continuă a peisajului natural prin defrişări, desţeleniri, introducerea prin agricultură a unor plante din alte regiuni terestre, înmulţirea animalelor la păşune etc. Mulţimea tipurilor de sate apare astfel ca rezultatul unei bune cunoaşteri a naturii locurilor şi a adaptării la posibilităţile de trai pe care le oferă fiecare componentă a unui ecosistem, deci a unei părţi concrete dintr-o regiune geografică. Funcţiunile aşezărilor rurale s-au diferenţiat primordial în legătură cu aceste condiţii, pentru a nu lăsa teritorii neutilizate (în raport bineînţeles cu posibilităţile fiecăruia). Aşa se explică paralelismul între elementele vizibile ale satului (structură, formă, textură...) şi funcţiunile îndeplinite.

Ca urmare a aceleiaşi tendinţe de utilizare multiplă a teritoriului, se explică apariţia unor aşezări de înălţime la munte cum sînt *crîngurile* moţilor din Munţii Apuseni, grupări de cîteva gospodării permanente, cu pomi fructiferi şi mici ogoare în jur, cu drumuri ori poteci de legătură între ele; ori *cătunele* răspîndite prin fîneţele Obcinelor bucovinene şi din alţi munţi ai noştri. La fel existenţa acelor aşezări sezoniere, numite *odăi* în Munţii Moldovei, *sălaşe*, în munţii din jurul „Ţării Haţegului", unde se adună stogurile de fîn pentru iernarea vitelor în etajul fîneţelor de munte. Unele dintre acestea permanentizîndu-se ajung cu timpul adevărate sate de înălţime (crînguri, cuturi), ori de felul acelor mici sate din Subcarpaţii Buzăului, în apropierea limitei cu muntele, a celor secuieşti de pe Munţii Harghitei etc. Aşa se explică locuirea munţilor noştri destul de frecvent pînă la 1000—1200 m altitudine, ba pe alocuri chiar mai sus (peste 1400 m, în Munţii Apuseni).

Două topice cu mare răspîndire în lumea satelor noastre — *selişti* şi *slobozii* — materializează o etapă de mari frămîntări în evoluţia satului românesc.

Seliştile apar cu două înţelesuri în documentele mai vechi: cel mai frecvent, de vatră de sat părăsit şi altul, mai rar întîlnit, de loc cu grădini şi mici ogoare în jurul satului (ceva asemănător vechiului *Esch*, din jurul satelor din Westfalia şi Olanda de sud). Cel dintîi înţeles, generalizat în bibliografia de specialitate, avea pe vremuri un sinonim «loc pustiu». Documentele existente definesc bine legătura dintre ele (de pildă, documentul din 1576 privitor la satul Spineni pe Jijia, arată că „el a fost *pustiu*, numai *selişte*, din pricina oştilor şi ars de tătari"[1]). Părăsirea satului ori pustiirea lui, de cele mai multe ori vremelnică, cu reîntoarcerea populaţiei din locurile de refugiu şi refacerea satului pe aceeaşi vatră, explică de ce denumirea de selişte (cu diversele ei variante) s-a menţinut pînă astăzi la multe sate chiar mari şi înfloritoare.

Sloboziile erau dimpotrivă sate noi, create cu locuitori adunaţi de prin alte locuri, deci la început fără coeziune şi fără tradiţii comune ca în satele răzăşeşti ori moşneneşti. Ele stau în legătură cu aceleaşi împrejurări de nestatornicie a aşezărilor omeneşti din secolul al XVII-lea şi mai demult. Depopularea multor sate din pricini diferite (înăsprirea obligaţiilor către boieri, fiscalitatea exagerată, războaie şi prădăciuni etc.) ducea prin secolul al XVIII-lea la o îngrijorătoare lipsă a forţei de muncă, la rămînerea moşiilor nelucrate, ceea ce păgubea nu numai pe stăpînii de moşii, dar periclita şi veniturile domniei. Faptul determină luarea unor măsuri concrete prin acel *Hrisov pentru bejenari*, dat de Constantin

[1] Docum. privitoare la Istoria României, seria A (sec. XVI), vol. III, p. 79.

Racoviță la 1756, care începe cu întrebările: „din ce pricină în țara aceasta[1] sînt prin multe locuri lipsă de oameni și selişti pustii de multă vreme?" sau mai departe „din ce pricină s-au stricat, s-au dus de aici din pămîntul Moldovei în părți străine, într-alte țări...?" Așezămîntul, care a avut valabilitate pînă la Regulamentul Organic, fixa anumite privilegii și scutiri pentru bejenarii care s-ar înapoia și s-ar așeza în țară. Se întărea și dezvolta astfel instituția mai veche a slobozilor, consfințită încă din secolele anterioare, cînd nu se punea acut problema depopulării (primele slobozii fiind întemeiate la începutul secolului al XV-lea, în folosul mănăstirilor). Condiția esențială pentru cei ce se așezau în noile slobozii era să fie străini de țară, îndeosebi dintre cei bejeniți nu și alții, pentru a nu perturba prin strămutări populația altor așezări ale țării. Sloboziile aveau așadar primordial populație de strînsură, uneori chiar cu străini de alt neam, fugiți și ei peste granițe. Avantajele așezării în slobozii erau ispititoare pentru sătenii neliberi, care aveau învoirea să se așeze „pe moșia oricui și unde li ar plăcea locul, să fie de trebuință și hrană lor"; și, după o scutire de orice dări cel puțin șase luni, urmau să „dea dijma obișnuită din țarini și din fînețe, iar din grădinile de pe acasă nimic să nu ia, nici boeresc nimic să nu lucreze, nici cu clăci să nu-i supere nimeni, atît stăpînitorii moșiilor, cît și dregătorii ținuturilor..."[2] etc. Față de asemenea avantaje care cîntăreau mult în raport cu starea obișnuită a țăranilor aserviți, au început a se produce noi părăsiri de sate, mai ales de pe moșiile unde situația era mai apăsătoare; sătenii fugeau dintr-un sat în altul, dintr-un județ în altul, în scopul de a li se pierde urma și a se așeza în slobozii, în calitate de «străini» imigranți. La rîndul lor, autoritățile căutau să-i aducă înapoi pe fugari, trimițînd «gonaci» să-i prindă și să-i predea, legați, foștilor lor stăpîni. De multe ori însă întreg satul se opunea la asemenea ridicări silite.

În toate aceste acte, și în zelul cu care ele erau îndeplinite, se surprind nu numai efectele deplasărilor la care se ajunsese pe la mijlocul secolului al XVIII-lea, cu consecința necesității brațelor de muncă, dar această situație era agravată de împrejurarea că tocmai atunci, în a doua jumătate a secolului al XVIII-lea, începuse a se extinde cultura pămîntului. Fenomenul capătă însă proporții nemaiîntîlnite în cursul secolului al XIX-lea și cu deosebire după 1829, cînd, prin tratatul de la Adrianopol, Principatele române obțin libertatea comerțului exterior (mai înainte monopol turcesc), ceea ce permite valorificarea la prețuri mult mai bune a cerealelor și duce la extinderea cu repeziciune a arăturilor. S-a putut afirma că începe o adevărată «febră» pentru extinderea culturii cerealelor. Necesitatea brațelor de muncă devine cu atît mai simțită, cu cît prin desființarea oficială a iobăgiei la 1848 și împroprietărirea țăranilor (1854 în Transilvania, 1864 în Principate) se reține o bună parte a forței de muncă pe propriile ogoare țărănești. Disponibilități apar doar în zonele cu densități mari de populație și terenuri arabile puține, cu deosebire în Subcarpați. Pe alocuri, apare necesitatea folosirii muncitorilor agricoli de peste graniță.

Fenomenul este mai bine cunoscut pentru nordul Moldovei unde muncitorii agricoli din Podișul Sucevei treceau sezonier la lucru în Cîmpia Moldovei ori pe valea Siretului. Aceștia erau numiți de localnici *corduneni*, întrucît trebuiau să treacă granița (Bucovina era pe atunci sub stăpînire austriacă), căreia popular îi spuneau „cordun". Fiind angajați să lucreze pe moșii care adesea erau depărtate de satele cam rare pe atunci în Cîmpia Jijiei, erau adăpostiți pe întreg anotimpul muncilor agricole, în mici așezări anume con-

[1] Este vorba de Moldova, dar și în Țara Românească era la fel.
[2] R. ROSETTI, *Pămîntul, sătenii și stăpînii în Moldova*, București, 1907, p. 461.

DELTA DUNĂRII. COLONIE DE PELICANI (foto C.P.C.S.).

TIP DE SAT RISIPIT- MARAMUREŞ (foto C.P.C.S.).

ULIȚĂ DIN COMUNA MĂIERUȘ-BRAȘOV (foto C.P.C.S.).

COMUNA BIERTAN-SIBIU (foto C.P.C.S.).

GOSPODĂRIE DIN SATUL CIOCĂNEȘTI — SUCEAVA.

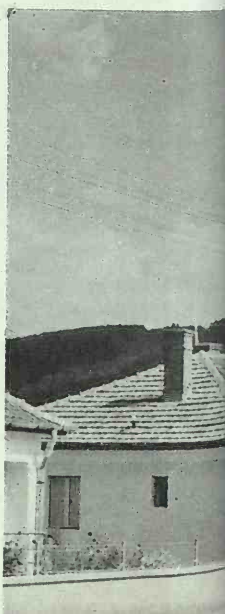
CASĂ VECHE ȚĂRĂNEASCĂ DIN ARGEȘ (foto C.P.C.S.).

BIBLIOTECA CENTRALĂ UNIVERSITARĂ LIBRARY

VECHEA CAPITALĂ A MOLDOVEI. ORAŞUL IAŞI
(foto C.P.C.S.).

VEDERE DE ANSAMBLU ASUPRA DEPRESIUNII
ŞI ORAŞULUI CÎMPULUNG MOLDOVENESC

GOSPODĂRII DIN SATUL SÎMBĂTA DE JOS — BRAŞOV

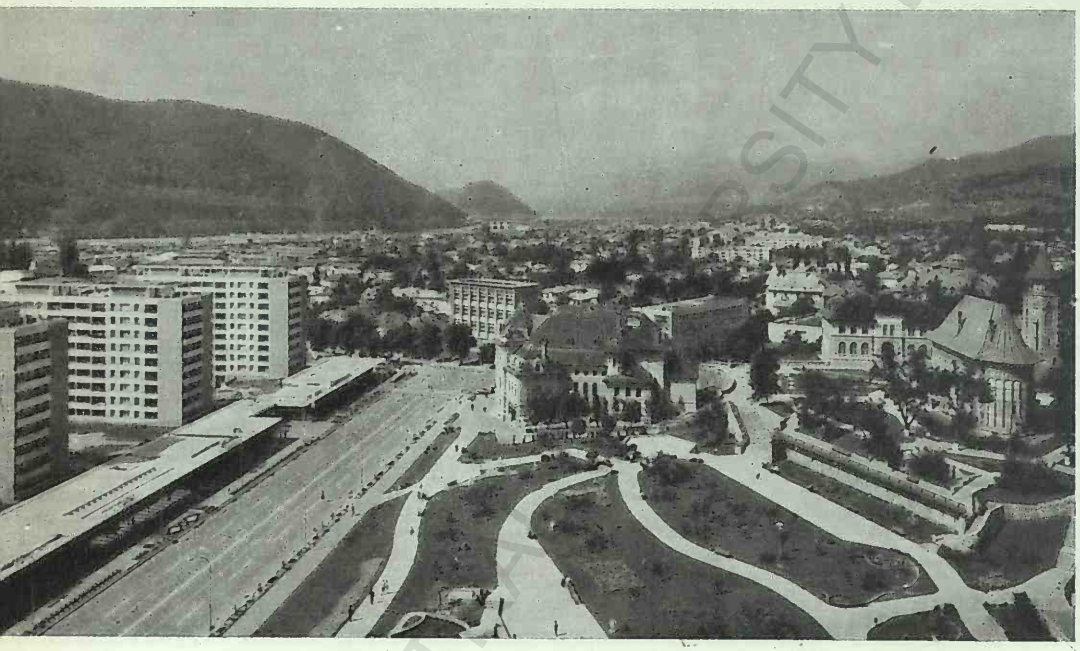


CASE NOI DIN COMUNA ȘUNCUIUȘ,-BIHOR (foto C.P.C.S.).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

POARTA ROMÂNIEI LA MĂRILE LUMII-CONSTANȚA
(foto C.P.C.S.).

ORAȘUL PIATRA NEAMȚ.



GALAȚI. PIAȚA REPUBLICII.

CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

CALEA SEVERINULUI. CRAIOVA.

VEDERE DE ANSAMBLU ASUPRA ORAŞULUI BRAŞOV (foto C.P.C.S.).

ORAŞUL SIBIU (foto C.P.C.S.).

struite numite *odăi*[1]. La început, acestea erau alcătuite din grupe de case mai mici, mai rar chiar din bordee (de unde numele de „bordeeni" sub care îi descrie într-o schiță a sa M. Sadoveanu pe acești muncitori de moșie). Treptat însă, peste tot, aceste mici locuințe au fost înlocuite cu case obișnuite cu cîte două camere. O asemenea așezare cuprindea în medie 10—20 de locuințe și era situată fie în apropiere de conacul boieresc dar mai adesea pe lîngă „coșare" (mari magazii pentru păstrarea cerealelor). De regulă, odăile erau populate numai de cu primăvară pînă toamna tîrziu cînd se încheiau ultimele lucrări agricole. În sudul Cîmpiei Jijiei, aceleași deplasări pentru muncă la moșii le făceau locuitorii din valea Moldovei și de sub munte, mai ales din satele Depresiunii Neamțului (V. Tufescu, 1940). Hărțile topografice de la sfîrșitul secolului al XIX-lea sînt pline de topice de odăi cu deosebire în estul Moldovei pînă în Cîmpia Siretului de Jos. În Bărăgan, în afară de odăi care erau mult mai rare, apăreau numeroase *armane* care cuprindeau adesea și locuințele muncitorilor agricoli, veniți în aceste locuri mai cu seamă din satele din Subcarpații Curburii. Cu timpul multe din odăi s-au transformat în sate, altele au dispărut. Această transformare are loc îndeosebi cu prilejul reformei agrare de după primul război mondial, cînd mulți dintre foștii „pălmași" au fost împroprietăriți, printre ei aflîndu-se multe familii de bucovineni. Același lucru se produce în Bărăgan cu locuitorii de sub munte, din bazinul Buzău și Rîmnic, sau în Cîmpia Siretului cu locuitori din Depresiunea Vrancei etc.

Așadar în istoria lui multimilenară, satul românesc a cunoscut numeroase perioade de zbucium și instabilitate, cu transformarea satelor în *selişti* ori *locuri pustii* (mai cu seamă atunci cînd condițiile clăcășiei s-au înăsprit în secolul al XVIII-lea), ce au alternat cu perioade de refacere pe propriile lor ruine și de proliferare prin roiri de noi sate, ori de odăi și sălașe cu funcțiuni complimentare, ceea ce dovedește remarcabila lor vigoare. În genere însă, satul a crescut treptat ca mărime, s-a amplificat ca structură a vetrei și a devenit mai complex ca viață socială. Se poate afirma, de asemenea, că s-a dezvoltat de la forma autarhă a vremurilor depărtate, cînd locuitorii produceau aproape exclusiv pentru propriile trebuințe familiare (de la produsele de hrană la cele de îmbrăcăminte și diverse obiecte casnice) la producția de vînzare, cu specializări zonale (sate cerealiere de cîmpie, crescătoare de animale la munte, de vii și pomi fructiferi la dealuri etc.). Această dezvoltare apare mai bine marcată în secolul al XIX-lea cînd liberarea comerțului dă avînt bîlciurilor și iarmaroacelor care ating apogeul; iar pe alocuri, în jurul marilor orașe se individualizează specializări preorășenești, pentru piața zilnică a orașelor. Satul evoluează astfel în unele zone spre funcțiuni suburbane ori semiurbane (tîrgușoarele din Moldova, de pildă) și nu în puține cazuri au generat chiar orașe.

GEOGRAFIA SATULUI ACTUAL. Studiile cu caracter geografic asupra satului din țara noastră încep în ultima parte a secolului al XIX-lea prin lucrări cu caracter analitic de felul *monografiilor* de sate și a *dicționarelor geografice* pe județe. O primă sinteză geografică pentru o zonă mai întinsă efectuată în această etapă este cea a lui Emm. de Martonne din lucrarea *La Valachie* (1902), în care, problema satului este urmărită în ansamblul vieții rurale, cercetîndu-se modul de grupare a satelor și a micilor așezări de tip *cătun*[2], precum și unele elemente de etnografie (tipuri și materiale de construcție a caselor), de geografie socială legate de cultura materială și spirituală a țărănimii etc.

Între primul și al doilea război mondial, preocuparea studiilor din acest domeniu, se orientează îndeosebi în direcția stabilirii *tipurilor de sate*. Primul imbold

[1] Deși omonime cu cele de la munte, *odăile* de la cîmpie se deosebesc fundamental ca funcțiune: primele servind la iernarea vitelor, la locurile de depozitare a fînului, cele din cîmpie erau legate de cultura pămîntului prin muncitori aduși din alte locuri.

[2] De Martonne consideră acest tip de așezare specific românesc deși el se întîlnește în multe țări ale lumii: *hameau* (francez), *Weiler* (german), *hamlet* (englez) etc.

a fost dat tot de Emm. de Martonne care diferențiază încă din 1921 *satul cu case împrăștiate* de munte, răspîndit pe cîte 10 km (de tip Mărișel), în contrast cu cel *aglomerat* de pe văi și din ținuturile deluroase, și de cel *adunat* „de influență germanică", din Podișul Transilvaniei. Se definesc cu acest prilej și micile așezări izolate de pe înălțimi *(stîna, coliba, mutarea)*.

Problema clasificării satelor constituind o preocupare a congreselor internaționale de geografie, începînd cu cel de la Cairo din 1926, A. Demangeon, președintele comisiei respective, lansează un chestionar menit să definească noțiuni și termeni legați de sat, de originea și tipurile de așezări rurale, de răspîndirea teritorială a acestor tipuri etc[1]. Acesta găsește ecou în țara noastră mai întîi în cercetările întreprinse de Vintilă Mihăilescu care, într-o succesiune de articole (1926, 1927, 1934), precizează caracteristicile proprii pentru țara noastră a celor trei tipuri principale de sate, diferențiate mai demult în unele țări ale Europei apusene, luînd drept criterii de clasificare: forma, structura internă și textura străzilor. De fapt, discuții s-au purtat în acea vreme doar în legătură cu tipul intermediar (de pildă, M.A. Lefèvre pentru Belgia, 1925, A. Demangeon pentru Franța, în 1926), întrucît tipurile extreme *(risipit* și *adunat)* fuseseră mai demult definite de I. Meitzen pentru Germania (1895). Acesta din urmă considera satul „concentrat" specific german, iar pe cel „risipit" specific celtic, la care adaugă și un al treilea tip „rotund" propriu slavilor. Corelarea tipurilor structurale de sate cu anumite predilecții etnice nu a fost admisă ca general valabilă (de exemplu, sat concentrat au și italienii și arabii, sat risipit au și românii la munte etc.).

Pe aceste baze, V. Mihăilescu a deosebit la noi *tipul risipit* sau împrăștiat, format din gospodării izolate (cuprinzînd, pe alocuri, mici grupe adunate de felul *crîngurilor* din Munții Apuseni) și dintr-o puzderie de odăi și sălașe temporare pentru fîn, caracteristic munților, și *tipul adunat* cu spații foarte mici între case, comun cîmpiei (unde derivă dintr-o îngrămădire secundară), dar și în dealurile Transilvaniei (unde prezintă o adunare primară, pare că sub influență săsească). Între ele *satul răsfirat* cu livezi de pomi fructiferi printre gospodării, vii, chiar mici ogoare dînd aparența unor „complexe de cătune"; „este tipul cel mai răspîndit în România", caracteristic zonelor deluroase cum se exprimă V. Mihăilescu (1934). Apar și unele variante: *alungite* (sate străzi), *compacte* (de tip săsesc) etc.

Noi contribuții la analiza tipurilor de sate au adus I. Conea (1937) care cercetează legătura dintre acestea și vechimea lor, natura locurilor și ocupația de căpetenie a locuitorilor, N. Al. Rădulescu (1937) care în studiul asupra Vrancei pune accent pe *forma* satului ca „fiind rezultanta directă a tuturor factorilor care au influențat așezarea omenească" ș.a. Reluînd într-o minuțioasă analiză tipurile de sate din ținuturile de la vest de Carpați, R. Vuia (1938) diferențiază noi tipuri, iar Șt. Manciulea (1931), studiind așezările omenești din vestul țării, este primul care introduce *criteriul funcțional* în clasificarea satelor. Menționăm, de asemenea, unele studii cu caracter sociologic: asupra *satelor-crînguri* din Munții Apuseni de Lucia Apolzan (1943), unele monografii sociologice de detaliu asupra unor sate specifice ca: Nerejul din Vrancea (H.H. Stahl și colab., 1939), Drăguș din Țara Oltului (Tr. Herseni, 1939), Clopotiva din Țara Hațegului (I. Conea, 1940) și altele adunate în colecția celor „60 de sate românești" (cinci volume, 1941—1943) etc.

Alte aspecte ale așezărilor rurale sînt cele privitoare la micile așezări temporare, cu caracter agricol, de felul *sălașelor* din Cîmpia de Vest (Șt. Manciulea, 1931) ori a *odăilor* din Cîmpia Moldovei (V. Tufescu, 1937 și 1941) sau a celor păstorești, de felul stînelor de munte, a tîrlelor din cîmpie etc...

[1] Vezi acel chestionar în „Buletinul Societății române de geografie", tom. XLV, 1926, pp. 102—104.

Noi criterii pentru tipologia aşezărilor rurale se introduc după cel de-al doilea război mondial. Menţionăm, între acestea, *mărimea mijlocie a satelor* propusă ca un criteriu cantitativ de interes aplicativ (V. Tufescu, 1957), care a scos la iveală contraste însemnate între satele mici, sub 500 de locuitori, dominante în Podişul Getic, Colinele Tutovei, Ţara Moţilor etc., şi satele cele mai mari, de la 3000 pînă la peste 8000 de locuitori care formează o fîşie de-a lungul Dunării, în Cîmpia de Vest sau prin unele depresiuni de munte cum este Maramureşul ş.a. Reluată şi adîncită ulterior de alţi cercetători (Niculina Baranovsky şi Ioana Ştefănescu, 1970), tema se dovedeşte deosebit de utilă sub raport practic. În acelaşi scop interesează *densitatea satelor* (Cl. Giurcăneanu, 1962).

Criteriul *funcţiunilor economice* ale satelor, folosit mai demult de Şt. Manciulea (1931), este reluat în 1960 şi apoi în 1963 de un colectiv de autori în frunte cu I. Băcănaru, în raport de acest criteriu separîndu-se mai multe categorii de sate: de cultura cerealelor şi creşterea animalelor (în două variante), de cultura pomilor fructiferi cu creşterea vitelor şi a acestora împreună cu viile, a creşterii animalelor la păşunile de munte etc. S-a considerat de către unii autori că folosirea acestui criteriu duce de fapt la analiza cauzelor de diferenţiere între sate, fără a se ajunge la definirea unor tipuri, întrucît *funcţiunea* condiţionează, fără a se reprezenta concret în peisajul geografic al locurilor.

Urmărirea mai apropiată a raportului dintre *moşia* sau *mereaua* satului (sinonimă cu francezul *finage*), teritoriul pe care o comunitate ţărănească activează pentru a obţine cele necesare existenţei şi *vatra* satului sau *aşezarea rurală* (sinonimă cu *habitatul rural)*, spaţiul locuit, ocupat de gospodării, deci unde locuitorii îşi adună produsele, îşi ţin vitele, şi unde se odihnesc ei şi familia lor în mod obişnuit, pe scurt „celula organizatoare" a întregii moşii, a deschis noi orizonturi în cunoaşterea satului actual. La aceste două componente, care pot fi delimitate teritorial, se adaugă o a treia — *populaţia*, elementul dinamic care corelează şi dă viaţă raporturilor dintre vatră şi moşie. Primele două — de mult definite în bibliografia franceză şi germană — sînt de fapt cele care determină prin raporturile lor spaţiale tipurile structurale de sate (vatra pe un spaţiu restrîns al moşiei în cazul satului adunat, răspîndită pe o mare parte a teritoriului moşiei, în cazul satului risipit etc.).

Pentru cunoaşterea fondului tradiţional al satului din ţara noastră, cercetarea raportului dintre colectivitatea ţărănească şi moşia satului, pe baze istorice şi sociologice (H.H. Stahl, 1958—1959, P.P. Panaitescu, 1964 ş.a.), a dus la lămurirea multor aspecte obscure legate de problemele atît de complexe ale organizării tradiţionale a obştei săteşti libere, de evoluţia satului ca mărime, structură, funcţiuni economice şi sociale, ceea ce a creat baze certe în studiul geografic al satului actual. În primul rînd, acestea ne dau astăzi posibilitatea trierii diverselor criterii folosite separat şi îmbinării lor firesti în *tipuri geografice complexe*, mult mai utile şi mai reale. Menţionăm, de asemenea, posibilitatea explicării bogatei vieţi rurale pe înălţimile montane şi explicarea altitudinii la care se află *plafonul aşezărilor omeneşti* din munţii noştri (E. Molnar, 1957, T. Morariu şi colab., 1968, Cl. Giurcăneanu, 1971), care a dovedit o populare permanentă a Carpaţilor româneşti pînă la 1200 m şi excepţional pînă la 1400 m în Munţii Apuseni.

Din sumara trecere în revistă a evoluţiei cercetărilor privitoare la aşezările rurale din ţara noastră, se desprind cîteva teme majore pe care se cuvine a le sublinia.

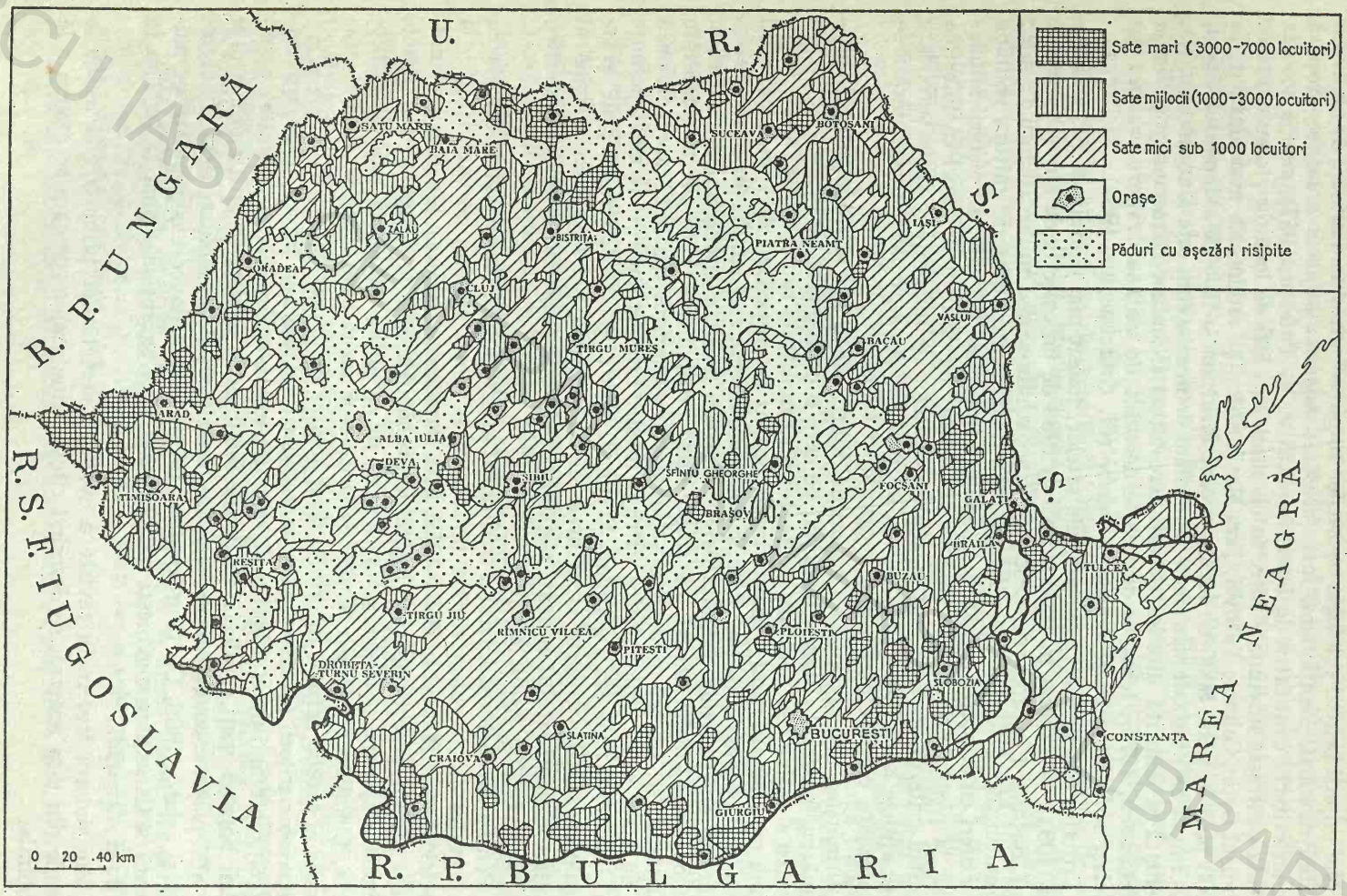


FIG. 47. MĂRIMEA MEDIE A SATELOR LA 1966 (simplificată după Niculina Baranovschi şi Ioana Ştefănescu, 1970).

BCU IASI / BIBLIOTECA UNIVERSITARA IASI LIBRARY

TIPOLOGIA AŞEZĂRILOR RURALE. Mai mult ca orice tipologie, cea a aşezărilor rurale trebuie privită ca materializarea unui fenomen în continuă evoluţie, a cărui componente (tipuri) trebuie considerate categorii istorice cu valabilitate schimbătoare în timp. Aceasta întrucît tipurile de aşezări rurale nu sînt doar expresia unor factori de permanenţă, cum ar fi anumite *condiţii naturale* concrete, ci o rezultantă a posibilităţilor economice ale acestora (ele însăle diferit valorificate după epocă), îmbinate cu *funcţiunile economice* care se modifică pe măsura progresului. De pildă, pe anumite locuri din Bărăgan, care pînă la mijlocul secolului trecut aveau funcţiuni predominant păstoreşti, s-a trecut în a doua jumătate a secolului al XIX-lea la o dominanţă cerealieră extensivă, pentru ca în prezent să se facă trecerea la agricultura intensivă complexă, cu rapidă extensiune a irigaţiilor şi la prelucrarea industrială a producţiei agro-alimentare. O rezultantă a acestora poate fi *mărimea* şi *aspectul* satului care include şi structura. În această situaţie evolutivă, tipurile de sate stabilite între primul şi al doilea război mondial nu mai corespund în multe locuri cu cele actuale, cu toată aparenţa că tipurile principale cu răspîndire zonală au o mai îndelungată existenţă (V. Tufescu, 1972).

Faţă de cele arătate, se poate stabili o anumită corespondenţă între elementele determinate pe criterii simple, care s-au folosit pînă acum pentru a da la iveală clasificări aparent contradictorii, întrucît în realitate ele se leagă unele cu altele în mod firesc. O anumită structură corespunde unei anumite funcţiuni, iar aceasta unor anumite condiţii potenţiale de mediu etc. De pildă, satul cu structură adunată din cîmpie, sat al culturilor de cîmp, prezintă şi o anumită mărime mijlocie, în raport cu funcţiunile anexe ce se adaugă (sate mari de-a lungul Dunării, unde intervin şi avantajele liniei de contact dintre cîmp şi luncă, precum şi vecinătatea fluviului; medii în rest), spre deosebire de satul de podgorie din ţinuturile deluroase, răsfirat ca structură şi în genere de alte dimensiuni, ori de cel al crescătorilor de vite din zona fîneţelor de munte, cu casele răspîndite pe întreaga moşie a satului.

Problema este deci a găsi care dintre criteriile simple mai sus enumerate poate polariza pe celelalte. S-ar părea că *funcţiunea* (bineînţeles cea dominantă, căci o aşezare umană chiar mică, de dimensiunile satului, prezintă funcţiuni multiple) poate să stea la bază, cu toate că s-au formulat rezerve împotriva priorităţii acesteia ca fiind doar o „cauză", un factor genetic ce nu se materializează în peisajul geografic, opunîndu-i-se „obiectul" însuşi, care ar fi structura sau înfăţişarea satului[1]. Această observaţie este însă valabilă numai în cazul folosirii criteriului unic, care îndeamnă uneori la absolutizare disproporţionată a acestuia, faţă de altele. În realitate, în stabilirea tipologiei satelor — care în esenţă reprezintă stabilirea raporturilor teritorial-economice dintre vatră şi moşie — trebuie avută în vedere însăşi definiţia habitatului sau vetrei satului, *celula organizatoare* a întregului spaţiu cuprins de hotarul satului, deci de limitele moşiei. Modul în care se organizează utilizarea terenului pe întreaga moşie constituie punctul de plecare, iar modul de grupare a gospodăriilor pentru servirea acestui scop este consecinţa. Studierea corelativă a acestor elemente geografice mi se pare esenţa însăşi a problemei geografiei satului românesc.

[1] Este de reţinut în această privinţă obiecţiunea lui Vintilă Mihăilescu formulată astfel: are drept geograful „să-şi subvalorifice obiectul cercetării proprii şi să-l înlocuiască — deliberat — cu studiul exclusiv sau preferat al cauzelor (în speţă, funcţiunea moşiei)? Să treacă adică la analiza altei laturi a satului şi anume la latura lui economică?" (1969, p. 11).

Așa fiind se ivesc totuși unele dificultăți: funcțiunea specifică a satului este fără îndoială cea *agricolă*, în contrast cu orașul caracterizat în multe țări printre care și România, prin predominarea populației neagricole (care lucrează în industrie, comerț, servicii etc.). În această situație — a majorității satelor legate de ocupație agricolă[1] — clasificarea funcțională a satelor trebuie să se bazeze pe funcțiuni, ca să spunem așa „de a doua mînă", diferențiindu-se satele cu predominarea culturilor de cîmp (cereale, plante tehnice ș.a.), de cele pomi-viticole, de cele ale fînețelor etc. Dacă pe zone mari există posibilități de certă diferențiere funcțională, atunci cînd se încearcă a se trece la amănunte, se poate ajunge la situații artificiale (de pildă, deosebirea făcută între „satele cerealiere și de creșterea animalelor" și cele „de creșterea animalelor și cultura cerealelor", diferențiere care nu se materializează prin nimic în aspectele lor ori în peisajul locurilor). Ca urmare nici nu s-a ajuns la o hartă a tipurilor funcționale de sate din România (schița întocmită de I. Băcănaru și colaboratori în 1960 nu este decît o reprezentare a zonării producției agricole).

Menținîndu-ne la zonele funcționale mari, acestea se corelează, în bună parte, cu cele trei principale tipuri structurale cunoscute: agricole adunate, pomi-viticole răsfirate, de creșterea animalelor la fînețele de munte risipite. La acestea trebuie să se adauge unele tipuri „relicte", în care o funcțiune din trecut, azi dispărută, persistă încă în tiparul satului (de exemplu, cazul satului *linear* păstoresc de vale). La fel unele tipuri determinate de condiții de relief cu totul specifice (cazul satului *polinuclear*, cu grupuri de case pe nivele de terase despărțite prin abrupturi) ș.a.

La toate însă trebuie să se țină seamă de *evoluția recentă a funcțiunilor satelor*. De pildă, unele sate pur agricole pînă nu demult, devenite recent furnizoare a forței de muncă pentru activitățile neagricole își schimbă funcția, aspectul și chiar dimensiunile. În cazul plecărilor la mari distanțe, satul depărtat de centre urbane active ori de mari artere de circulație manifestă tendințe de scădere treptată a populației și a activităților economice. Dimpotrivă cînd satul se află în apropierea locului de muncă, în zone preorășenești de pildă, permițînd pendulări zilnice, satul îndeplinește funcțiuni de *localitate dormitor*, în locul celor de odinioară, cu specializări în producția de piață, acest sat crescînd, înfrumusețîndu-se, capătă caractere suburbane.

Se înregistrează însă și procesul invers al scăderii treptate a unor sate, mai ales în zone depărtate de locurile de concentrare a forței de muncă în ocupații neagricole sau de desfacere a produselor gospodărești (V. Tufescu, 1972).

Fenomenul invers al prosperării rapide a unor sate care și-au amplificat funcțiunile economice conduce la ceea ce s-a numit *rururbanizare*, o creștere pînă la alăturarea așezărilor pe mari întinderi. Fenomenul este specific la liniile de contact. De pildă, la limita dintre Subcarpații de Curbură și Cîmpia Română cu formarea acelor cunoscute salbe de sate în care nu observi cînd ieși din unul și intri în altul. Fenomenul apare, de asemenea, cu claritate în „Podgoria Aradului" (îndeosebi gruparea Ghiroc, Miniș, Păuliș ș.a.), unde culturilor agricole li s-au adăugat cultura viței de vie și unele ocupații meșteșugărești. În trecutul nu prea depărtat se creaseră situații asemănătoare și cu unele sate păstorești de la limita dintre munte și depresiunile Sibiu, Făgăraș, Brașov, unde la prosperitatea adusă de creșterea oilor s-au adăugat funcțiuni agricole, meșteșugărești și comerciale, dînd acele grupări de sate de felul ghirlandei Tilișca, Galeș, Săliște, Vale, Sibiel ș.a. Aglomerarea aceasta „în ghirlandă" pe liniile de contact, mai rar „în pînză" în unele zone de podiș (ca Podișul Sucevei) ori în cîmpie, duce cu timpul la compactări mai strînse în unele nuclee și ca urmare la crearea spontană a unei centralități (care poate ajunge centrul civic al întregului ansamblu de sate) și la tranziția spre imprimarea unor caractere urbane. Săcelele Brașovului, care în preajma celui de-al doilea război mondial constituiau o asemenea aglomerare de sate, cam de 20 000 de locuitori, a devenit oraș

[1] Satele cu funcțiuni industriale (extractive ori prelucrătoare), au în ele germenul desprinderii din categoria satelor și într-o oarecare măsură la fel așa-numitele sate mixte. Multe dintre acestea sînt propuse pentru a deveni în perspectivă orașe (de exemplu, Baia de Arieș, Broșteni, Fundu Moldovei, Ghelar, Topleț, Aghireș, Sascut etc.).

chiar fără a fi ajuns la o atare centralitate, adică rol de întîietate a unuia dintre cele șase sate. Rururbația este deci un proces de îndesire rezultată de pe urma unor cauze locale care pot duce la prosperitate. Acestea nu sînt aceleași pretutindeni.

Contrar este fenomenul de *dezurbanizare*, de declin a unor orașe care ajung sate. Faptul poate fi *exemplificat istoricește* prin numeroase localități ca *Baia*, fosta capitală a Moldovei și reședință episcopală, oraș mare vestit pentru meșteșugurile și comerțul său, *Cotnari* existent ca oraș dinainte de întemeierea Moldovei, ca și Baia, într-o anumită perioadă însemnat centru cultural sau *Rodna*, centru minier și meșteșugăresc bine cunoscut pentru comerțul întins pe care îl făcea, *Crasna* (din județul Sălaj), care prin secolul al XVIII-lea depășea ca importanță toate actualele orașe din jur, *Floci*, mare tîrg și punct de trecere la Dunăre și multe altele. Procesul de dezurbanizare s-a repetat și-n vremuri recente în unele părți ale țării. Este cazul orașelor din Moldova de nord: Darabani, Mihăileni, Săveni, Ștefănești, Hîrlău, Tg. Frumos[1] trecute în 1950 în rîndul satelor, ca urmare a declinului economic ce cuprinsese înaintea celui de-al doilea război mondial această regiune slab industrializată și deficitară ca rețea de căi de comunicație moderne. În aceeași perioadă dezurbanizarea s-a manifestat și la alte orașe (Fălciu, Ostrov, Baia de Aramă etc.). Procesul acesta a apărut doar vremelnic, deoarece în condițiile dezvoltării planificate a teritoriului a avut loc o vitalizare a profilului lor social-economic, multe dintre aceste localități redevenind orașe[2]. Totuși chiar după îndelungată vreme, o asemenea localitate conservă elemente vizibile sau numai potențiale de urbanizare, care pot sta la baza unei noi dezvoltări orășenești.

UNELE ASPECTE GEOGRAFICE ALE SISTEMATIZĂRII SATELOR. Dacă a existat o evoluție continuă în timp a satului din țara noastră, mai dinamică în etapa agriculturii extensive cerealiere din secolul al XIX-lea cînd s-au fixat unele caracteristici diferențiate zonal (îndeosebi ca structură), în ultimele două decenii se înregistrează schimbări însemnate nu numai ca aspecte, dar chiar ca funcțiuni ce revin acestei categorii de așezări omenești. Printre cauzele care acționează în această direcție se înscriu: făurirea unei agriculturi socialiste intensive în plin proces de modernizare, pătrunderea industriei în mediul rural, fluxul deosebit de activ al urbanizării, modernizarea satului prin dotări tehnico-edilitare, construcții culturale ș.a.

Prin cooperativizarea agriculturii s-au creat condițiile pentru mecanizarea muncilor agricole, ceea ce a determinat economisirea unei însemnate forțe de muncă și trecerea acesteia spre activitățile neagricole ale economiei naționale. Necesarul forței de muncă în centre industriale, pe șantiere de construcție, transporturi ș.a. este acoperit din disponibilitățile populației agricole care se deplasează spre mediul urban. Trecerea unei părți din populația rurală spre activitățile neagricole este susținută de procesul general de industrializare și urbanizare, care cuprinde treptat toate regiunile țării.

Prin amplasarea unor unități industriale la sate (în 1330 de comune rurale din totalul de 2706, funcționează în prezent întreprinderi sau secții industriale), deschiderea de noi mine (în Maramureș, în Obcinele Bucovinei, în Oltenia de nord, în bazinul Barcăului etc.) și de noi schele petrolifere (în Podișul Getic, în Cîmpia Română etc.) se realizează creșterea puterii de atracție a satelor. Dacă la acestea adăugăm extensiunea rețelei de drumuri modernizate, ce a scos din izolare un număr tot mai mare de sate, ampla acțiune de construcție a unor locuințe moderne, confortabile, dotarea tehnico-edilitară, electrificarea satelor (4/5 din numărul total de sate) și construirea numeroaselor obiective comer-

[1] Ultimele trei din această înșirare sînt orașe vechi datînd din secolul al XV-lea sau chiar mai de mult: *Ștefănești* cuprindeau prin secolul al XVII-lea două mii de case, fiind atunci printre marile orașe ale Moldovei, *Hîrlăul* menționat documentar ca oraș de la 1384, reședință domnească, *Tg. Frumos*, secole de-a rîndul reședință de ținut ca și Hîrlăul.

[2] Unele dintre localitățile menționate, cărora li s-au creat condiții de prosperitate au redevenit orașe în 1968 (Darabani, Săveni, Hîrlău, Tg. Frumos).

ciale, culturale și de ocrotirea sănătății, însumăm atributele caracteristice a ceea ce numim urbanizarea satului. Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R. cu privire la Planul cincinal 1976—1980 și liniile directoare ale dezvoltării economico-sociale a României pentru perioada 1981—1990, prevăd în continuarea procesului de modernizare și de creștere intensivă a producției agricole o serie de măsuri care vin în sprijinul creșterii rolului satului. Menționăm astfel: *Utilizarea rațională a întregului fond funciar al țării*, cu consecința restrîngerii perimetrelor construibile a localităților și a realizării unei structuri compacte a acestora, ceea ce va mări posibilitatea introducerii dotărilor edilitare. *Încheierea procesului de modernizare a bazei tehnico-materiale a agriculturii* prin diversificarea dotărilor cu mașini și utilaje, prin extinderea energiei electrice în producția agricolă și îndeosebi la creșterea animalelor și în irigații; ceea ce duce implicit la creșterea gradului de calificare a tuturor lucrătorilor din agricultură, la formarea unor muncitori agricoli cu pregătire multilaterală în domeniul mecanizării, chimizării, în lucrările de îmbunătățiri funciare, în zootehnie. *Organizarea unităților cu profil semiindustrial* pentru producția de nutrețuri combinate, a deshidratării furajelor verzi, precum și a celor legate de producția animalieră, a dezvoltării sericiculturii și apiculturii; ceea ce duce la extinderea activităților de prelucrare industrială a unor produse în mediul rural.

Toate acestea vizează întărirea și complexarea rolului satului în perspectiva următorilor ani.

Se poate afirma că satul românesc se află în prezent într-o fază de dezvoltare impetuoasă social-economică, încadrîndu-se în procesul amplu de dezvoltare multilaterală a societății socialiste. Față de această situație conducerea de partid și de stat a pus *problema sistematizării satelor* pe plan național. Expusă la Plenara C.C. al P.C.R. din 11—12 noiembrie 1965 și apoi la cea din 5—6 octombrie 1967, acțiunea și-a găsit fundamentări realiste după înfăptuirea îmbunătățirii administrativ-teritoriale din 1968, în prezent ea aflîndu-se în plină desfășurare în majoritatea județelor țării. În esență, această vastă acțiune are în vedere adaptarea satului la noile condiții social-economice care s-au creat populației rurale și la noile funcțiuni economice diversificate ce revin satului vremurilor noastre. Este înfăptuirea unui deziderat al socialismului, acela al înlăturării treptate a diferențelor esențiale dintre sat și oraș.

Situația de la care se pleacă este foarte diferențiată teritorial: există un mare număr de *sate mici și foarte mici*, aproape 5000 de sate sub 500 de locuitori, ceea ce reprezintă 38% din numărul total, răspîndite în Podișul Getic, Podișul Bîrladului, Munții Apuseni etc. Acestea au în genere o slabă bază economică, frecvente lipsuri de unități sanitare, culturale, de echipare edilitară. Există de asemenea, un număr însemnat de *sate risipite* de munte, care chiar cînd reunesc o populație destul de numeroasă pun probleme grele de rezolvat pentru școlarizare, îngrijirea sănătății, dotări edilitare din cauza distanțelor dintre gospodării.

În felul acesta sistematizarea satelor nu mai poate fi tratată nici șablonizat pe întreaga țară, nici izolat vatră cu vatră, ci integrată pe teritorii mai întinse cu același tip dominant, adică pe ansamblul unor rețele de așezări rurale și urbane, avîndu-se în vedere zonele de influență a orașelor, căile de acces, răspîndirea actuală și de perspectivă a întreprinderilor industriale, precum și potențialul resurselor locale (de apă, de material de construcție, forestiere, agricole, turistice etc.).

În concepția arhitecților-urbaniști, prin sistematizare se urmărește: concentrarea vetrei satului în teritoriu și delimitarea ei precisă de terenurile agricole, scurtarea distanțelor între locuințe și principalele instituții publice (școală, policlinică ori spital, organe administrative etc.), ceea ce se poate obține prin micșo-

rarea frontului de fațadă a loturilor și construirea pe locurile virane, organizarea centrului civic și a tramei stradale, creșterea numărului și diversificarea obiectivelor social-culturale, introducerea dotărilor tehnico-edilitare (electricitate, alimentări cu apă, canalizare, pavare, termoficare etc.), la toate acestea avîndu-se în vedere condițiile naturale (V. Ioanid, 1967).

Fără îndoială toate elementele menționate sînt necesare în sistematizarea și ridicarea nivelului satelor; dar aplicate strict într-o viziune exclusiv tehnică, ar putea duce la uniformizarea și monotonia satelor, ceea ce ar fi de nedorit nu numai pentru că ar sărăci actuala paletă atît de diversificată și fermecătoare a satului românesc, dar și pentru că ar fi contrară adaptării la condițiile de mediu, care creează o admirabilă integrare în peisajul locurilor.

S-a făcut, de pildă, propunerea de a se organiza trei categorii de sate și anume: localități cu *funcțiuni complexe*, avînd între 5000 și 10 000 de locuitori, așezări cu *funcțiuni intermediare*, între cele de ordin național și cele de însemnătate locală, avînd în medie 3000—7000 de locuitori și așezări cu *funcțiuni locale* avînd între 1000 și 3000 de locuitori (I. Baucher, 1969). Această concepție pe fond cantitativ, urmează să stea la baza unei rețele de localități rurale mai puține la număr și în genere mai mari decît cele actuale.

Sistematizarea satelor a încetat astfel de a fi considerată doar o problemă pur tehnică, aparținînd arhitecților și constructorilor. Pentru rezolvarea ei se face apel la contribuția mai multor discipline teritoriale și sociale: *geografia*, cu analiza adaptării la particularitățile condițiilor naturale locale (de relief, stabilitatea terenurilor, climă, ape etc.), cu studiul existentului și necesarului forței de muncă, a zonelor de aprovizionare, a arealelor de gravitare spre centrele urbane, a căilor de acces etc., *etnografia*, care urmărește menținerea specificului local ca tipuri de case, de pridvoare, de porți, de linii arhitecturale autentic locale, chiar la edificiile publice etc., *sociologia*, întrucît este vorba de schimbări profunde ce se produc în însuși mediul social al satului etc. În felul acesta nu mai poate fi vorba de sistematizarea strictă a vetrelor de sate, ci de conceptul mai larg al sistematizării rurale, rezolvat pe echipe complexe. Numai astfel se poate ajunge la soluții realiste și viabile. Fără îndoială se ivesc și dificultăți, întrucît pe alocuri fiecare sat poate fi „o unitate în sine", devenind necesare studii speciale de adaptare la situația locală. De asemenea, pot interveni adesea desafectări de sate cu toate complicațiile de ordin juridic, social, de schimbări în utilizarea terenurilor etc. După cum se are în vedere amplasarea de unități semiindustriale pentru valorificarea unor resurse naturale (roci de construcție, cuptoare de var, balastiere etc.). Sistematizarea rurală creează astfel bazele apariției de noi orașe.

În această situație — a sistematizării și modernizării satului — se pune problema: care este perspectiva satului românesc? Oricum, întoarcerea la *satul patriarhal* de odinioară, poetizat de literatura începutului de veac, satul rupt de activitățile orașului, nu mai este astăzi cu putință. Integrarea lui în tumultuoasa activitate creatoare a lumii contemporane, prin infuzarea directă a unor activități neagricole în rîndurile populației rurale, prin participarea directă a acesteia la marile construcții ale socialismului, la edificarea orașelor patriei, devine menirea lui de viitor. Cu toate acestea el trebuie să rămînă și mai departe păstrătorul autenticului românesc. Tezaurul de tradiții proprii, de folclor, de ingeniozitate și talent artistic, este cultivat mai departe, satul generînd mereu, alături de oraș, noi energii creatoare.

Sistematizarea și modernizarea rurală nu trebuie să creeze un sat artificial, de confort superior dar rupt de sufletul poporului, ci dimpotrivă să păstreze conținutul valoric al culturii noastre sădită milenar în ființa însăși a poporului nostru.

4. GEOGRAFIA ORAŞELOR

VECHI ETAPE DE DEZVOLTARE A ORAŞELOR. Cu toate că oraşul este atît de diferit de sat, încît s-a putut afirma că sînt două noţiuni antagoniste, o definiţie unanimă admisă a oraşului nu s-a formulat încă. În concepţia marelui public, oraşul este doar „un ansamblu de construcţii în care se îngrămădesc numeroşi locuitori neagricoli", cum se exprimă G. Chabot. Pe vremuri, V. Mihăilescu (1928) considera oraşul „o formă de organizare a spaţiului geografic în vederea concentrării, prefacerii şi redistribuirii bogăţiilor şi a energiilor sociale", spre deosebire de sat căruia îi revine sarcina utilizării directe şi productive a solului.

Este mult adevăr în această definire. Din ce în ce mai mult însă oraşul nu este privit doar ca un fenomen economic, el definindu-se nu numai prin funcţiunile comerciale (care concentrează şi redistribuie) şi industriale (care transformă materiile prime), ci mai mult prin ocupaţiile neeconomice, de ordin cultural, administrativ, de ocrotirea sănătăţii, servicii etc. El este privit ca un „centru decizie" pentru zona înconjurătoare pe care o îndrumează şi o dinamizează sub toate raporturile.

În aceste concepţii de diferenţiere, oraşul a apărut pe teritoriul României cam cu şapte veacuri înaintea erei noastre şi s-a dezvoltat în etape bine definite, pe care le schiţăm mai jos.

În *perioada antică* apar primele oraşe din ţara noastră.

Oraşele dacice erau aşezări aglomerate cu case de lemn, în mare parte acoperite cu ţiglă, cu puţine edificii mari, ansamblul acestora fiind înconjurat cu ziduri de piatră, ori cu valuri de pămînt şi palisade. Ele erau situate la principalele confluenţe de rîuri, la vaduri ori la trecători de munte mai circulate. Erau acele oraşe de tip *oppidum* (numite de localnici *dava*), dintre care Ptolemeu figurează în harta sa 44 şi pe care autorii greci nu ezitau a le numi *polis*, la fel ca oraşele mediteraneene. Multe au fost identificate prin săpături ca

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

fiind aşezări mari (*Piroboridava* în Moldova de sud, *Buridava* şi *Sucidava* pe valea Oltului, *Dierna* lîngă Orşova, *Arcidava*, *Tibiscum* în Banat, *Germisara* pe Mureş etc.). Mai vechi decît aceştea au fost *oraşele greceşti* de pe litoralul dobrogean al Mării Negre — *Histria*, *Tomis* şi *Callatis* — întemeiate în secolele VII-VI î.e.n., cu locuitori veniţi din diferite oraşe ale Greciei, mai cu seamă de pe ţărmurile Asiei Mici (primele două din Milet, al treilea din Heraclea Pontică), avînd funcţiuni comerciale. Perioada romană a reprezentat pentru oraşele dobrogene o nouă fază de înflorire. După mai bine de un mileniu de existenţă, ele au fost distruse în secolul al VII-lea în timpul invaziilor avarilor şi protobulgarilor (R. Vulpe, 1970). Ele au reprezentat pentru colţul de sud-est al ţării o epocă de strălucire urbană bine marcată.

Oraşele romane, edificate după cucerirea şi organizarea Daciei ca provincie a Imperiului (începutul secolului al II-lea e.n.), s-au dezvoltat, mai totdeauna, pe vetrele vechilor oraşe dacice. S-au identificat pînă în prezent 12 oraşe romane pe teritoriul Daciei. Între acestea, numai unul era nou, capitala provinciei, *Ulpia Traiana Sarmizegetusa* (deosebită ca poziţie de *Sarmizegetusa Regia*, capitala dacică din Munţii Orăştiei), căreia i s-a recunoscut de la început titlul de *colonie*, rangul superior de oraşe, egal în drepturi cu cele din Italia (bucurîndu-se de „jus italicum" în ce priveşte plata dărilor şi de dreptul dea alege demnitarii de la Roma). Celelalte oraşe, numite *muncipii*, erau considerate de rang mai mic. Treptat însă, în măsura înfloririi lor economice şi edilitare, şi alte municipii au primit titlul de *colonie* (*Napoca* — Cluj, *Potaissa* — Turda, *Drobeta* — Turnu Severin, *Romula* — în Cîmpia Romanaţilor, cele două oraşe *Apulum* de la Alba Iulia şi *Malva* — neidentificat încă teritorial).

Oraşele romane, de tip mediteranean, au introdus pe teritoriul Daciei aceeaşi strălucire arhitecturală şi edilitară ca şi cele greceşti din Dobrogea, răspîndind în jur influenţe civilizatoare, astfel că multe aşezări rurale (*pagi* sau *vici*) capătă şi ele unele aspecte orăşeneşti. Caracteristici urbane aveau şi unele staţiuni balneare, legate îndeosebi de apele termale (*Admediam* lîngă Mehadia, *Germisara* — Geoagiu, *Aquae* — Călan ş.a.), precum acele *canabe*, aşezări comerciale care luau naştere lîngă castrele romane, sub protecţia cărora unele s-au dezvoltat ca aşezări stabile şi înfloritoare.

Mai tîrziu, în fazele de revenire a stăpînirii romane la nordul Dunării (între secolul IV şi secolul VI), mai apar cîteva oraşe *romano-bizantine* printre care *Constantiniana Daphne* la gura Argeşului, numită astfel în cinstea întemeietorului (Constantin cel Mare, 306—337 e.n.) care, după textele bizantine, avea o cetate puternică reîntărită în secolul al VI-lea de Iustinian, a căror urme nu au putut fi încă identificate pe teren, *Sucidava* aproape de Corabia, unde împăratul Constantin cel Mare construieşte şi un mare pod peste fluviu, oraşul *Turris* fortificat şi el, mereu refăcut astfel că spre deosebire de multe oraşe ale antichităţii a păstrat şi continuitatea de nume pînă în zilele noastre[1], *Theodora* în apropiere de Celei, construit în secolul al VI-lea de Iustinian ş.a.

Orînduirea feudală aduce forme noi de viaţă urbană. În vreme ce în ţările apusului ferite de năvăliri, oriunde acestea ajungeau atenuate, multe dintre oraşele antichităţii şi-au putut menţine continuitatea peste veacuri, la noi, ca şi în alte ţări înconjurătoare, migraţia popoarelor întrerupe pentru cîteva veacuri firul existenţei oraşelor. Populaţia se vede în situaţia de a le părăsi temporar, adaptîndu-se la o viaţă rustică de păstori şi mici cultivatori de pămînt, în ţinuturi mai greu accesibile unde se puteau mai bine apăra. Astfel, nu numai numele diferitelor oraşe intră în uitare, dar dispar chiar termenii generici pentru noţiunea de oraş (municipiu, colonia). Mai tîrziu, cînd ele reapar sînt desemnate

[1] Abia în secolul al XIX-lea vechiul nume *Turnu* este modificat prin alipirea la oraş a comunei Măgurele. Din acea perioadă mai păstrează numele şi *Constanţa* care, reconstruit de Constantin cel Mare, preia numele împăratului în locul celui mai vechi, de Tomis.

prin termeni de împrumut: cel slav de *tîrg* (trugu) ori cel maghiar de *oraş* (város), de la străbuni mai păstrîndu-se doar termenul de *cetate* (civitas), cu semnificaţia de loc întărit, fortificat, numai acestea putîndu-şi menţine continuitatea.

Evoluţia forţelor de producţie creează la începutul celui de-al doilea mileniu, condiţiile reapariţiei de aşezări urbane, prin desprinderea meşteşugurilor de agricultură şi aşezarea lor la locuri mai potrivite pentru desfacerea mărfurilor produse, îndeosebi, la încrucişări de drumuri mari. Iniţial, ele aveau încă un pronunţat caracter semiagrar, fiind locuite nu numai de meşteşugari şi negustori, ci şi de soldaţi, dregători şi ţărani agricultori[1].

La vest de Carpaţi cele dintîi oraşe cunoscute în această perioadă se leagă de începătorul feudalism românesc, existent înaintea pătrunderii maghiare în Transilvania. De pildă, *Cenadul* (urbs Morisena) apare documentar la 1030, ca reşedinţă a voievodatului lui Glad, *Alba Iulia* la 1097 ca reşedinţă a voievodatului lui Gyla. În următoarele două veacuri apare o ghirlandă de oraşe la limita dealurilor cu Cîmpia de Vest, îndeosebi acolo unde rîurile mari ies în cîmpie (*Oradea* menţionat prima oară[2] la 1113, *Aradul* la 1156, *Timişoara* la 1212, *Satu Mare* la 1213), precum şi în interiorul incintei Transilvaniei: *Cluj-Napoca* (1183), *Sibiul* (1192—1196), Turda (1197), cele mai multe făcîndu-şi apariţia documentar în secolul al XIII-lea (*Braşov*, 1271, *Făgăraş*, 1291, *Orăştie*, 1224, *Hunedoara*, 1265, *Bistriţa*, 1264, *Sighişoara*, 1280 etc.[3]).

În ţinuturile de la est şi sud de Carpaţi, cu toate că tălăzuirile migraţiilor continuă pînă mai tîrziu (secolele XI-XII) îşi fac totuşi apariţia cam în aceeaşi perioadă primele oraşe. Texte slave ori bizantine, făcînd menţiuni despre comerţul Haliciului arată că acesta ajungea în secolul al XII-lea pînă la Dunăre pe cursul căreia navigau corăbiile lor încărcate cu mărfuri. Documentele lasă să se întrevadă existenţa mai multor oraşe în Moldova. „Începuturile unor oraşe ca *Tecuciul*, *Bîrladul*, *Vasluiul* se pot pune în această vreme"[4].

În aceeaşi perioadă în Dobrogea, aflată din secolul al X-lea din nou sub stăpînirea Bizanţului, ajunsese să existe — cum arată scrierea cunoscută sub denumirea de *Paristrion* — un mare număr de fortăreţe şi oraşe comerciale, fiecare cu organizaţia sa autonomă şi cu propria sa armată. Între acestea, oraşul *Vicina*, situat în nordul provinciei, era binecunoscut.

La fel între Carpaţi şi Dunăre, unde încă în prima jumătate a secolului al XIII-lea dăinuiau cumanii, aceştia, sub influenţa populaţiei băştinaşe, care era numeroasă şi într-un stadiu înaintat de dezvoltare, trec de la nomadism la viaţa sedentară, îşi construiesc case şi aşezări stabile, sate şi oraşe *(villae et civitatis)*. Este faza în care atît în Moldova, cît şi în Ţara Românească se face trecerea de la organizarea aproape exclusiv rurală a obştilor săteşti, la apariţia de oraşe, un rol important jucîndu-l, în această privinţă, ivirea unor puncte fortificate, cetăţi sau centre militare.

Fapt este că multe dintre oraşele Moldovei şi Munteniei existau dinaintea constituirii celor două state feudale româneşti.

[1] Vezi COLECTIV, *Istoria României*, vol. II, Editura Academiei, Bucureşti, 1962, p. 88.
[2] Datele vechimii oraşelor după C. SUCIU, *Dicţionar istoric al localităţilor din Transilvania*, Editura Academiei Republicii Socialiste România, vol. I, 1967, vol. II, 1968. Întrucît acestea se referă la prima menţiune documentară, aproape în unanimitatea cazurilor se poate presupune că de fapt oraşele existau mai demult.
[3] Vezi COLECTIV, *Istoria României*, vol. II, 1962, p. 229.
[4] *Ibidem*, p. 102.

În lista oraşelor moldoveneşti trecute în tratatul comercial moldo-polon de la 1408 figurează ca existînd de multă vreme, deci cel puţin din secolul al XIV-lea, Siretul, Suceava, Baia, Hîrlău, Iaşi, Dorohoi, Bacău, Trotuş. (C.C Giurescu, 1967). Într-un document istoric străin, anterior cu cîţiva ani, cunoscut sub titlul de *Lista oraşelor ruseşti îndepărtate şi apropiate*, alcătuită între 1387 şi 1392, unde printre adaose se menţionează şi unele oraşe din ţările vecine, se arată că, în afara celor mai sus menţionate, existau în Moldova şi Romanul, Tîrgu Neamţ şi Piatra Neamţ (Piatra lui Crăciun). Unele dintre acestea figurează şi în documentele secolului al XIV-lea (*Baia* la 1339, *Siretul* la 1340, *Romanul* la 1392, *Hîrlăul* la 1384, *Tîrgu Neamţ* la 1395).

În Ţara Românească s-au individualizat, se pare, încă din secolul al XIII-lea, unele centre urbane. Cert este că în secolul al XIV-lea apar rînd pe rînd, menţionate documentar, mai multe oraşe, fie sub munte (*Cîmpulung* la 1300, *Curtea de Argeş* la 1330, *Rîmnicu Vîlcea* la 1389), fie de-a lungul Dunării (*Brăila* la 1368, *Giurgiu* la 1394, *Turnu Măgurele* la 1394) ori pe ape mari (*Slatina* la 1368, *Piteşti* la 1388) etc.

Ideea că oraşele moldovene ar fi fost întemeiate de alogeni s-a dovedit greşită. Chiar dacă în aceste oraşe au existat comunităţi străine (saşi, armeni, ceangăi şi levantini), acestea n-au reprezentat nicăieri majoritatea populaţiei, iar denumirile lor româneşti ori româno-slave, dovedesc că acele oraşe au existat mai înaintea aşezării populaţiilor alogene. Procesul formării oraşelor în provinciile extracarpatice a fost asemănător celui din Transilvania, determinat de aceleaşi condiţii de dezvoltare a forţelor de producţie.

Spre deosebire însă de oraşele din Transilvania în majoritate fortificate, cele mai multe din exteriorul Carpaţilor s-au dezvoltat ca *oraşe deschise*, datorită impunerii turceşti de-a dărîma cetăţile (iniţial şi unele oraşe moldovene ca: Suceava, Siretul, Neamţul, Romanul; ori din Ţara Românească — Bucureşti, Turnu — avuseseră cetăţi).

Înflorirea oraşelor de la exteriorul Carpaţilor, pe baza comerţului lor întins, atinge apogeul la începutul secolului al XVII-lea. Ulterior, slăbirea legăturilor comerciale cu oraşele din Transilvania ori cu oraşele poloneze duce la o treptată amorţire economică, la declinul unora şi la o „orientalizare" generală sub influenţă turcească.

ETAPE ÎN FORMAREA ORAŞELOR MODERNE. Încă de la sfîrşitul secolului al XVIII-lea se fac simţite unele simptome ale acumulării primitive a capitalului. Comerţul se extinde şi se diversifică, meşteşugurile se înmulţesc, manufacturile — deşi foloseau nu numai munca salariată, ci şi munca servilă a populaţiei ţărăneşti de pe moşii — se extind şi se diversifică (postavuri, torcătorii de bumbac, sticlă, hîrtie, ceramică, săpunuri, lumînări etc.) apărînd în multe localităţi ale ţării. Clauzele tratatului de la Kuciuk-Kainargi (1774), care îngrădesc monopolul turcesc pînă atunci de-a dreptul prohibitiv pentru vînzarea produselor esenţiale ale ţării (cereale, vite, unt, miere, silitră), duc la lărgirea pieţii interne. Între regiunile complimentare şi îndeosebi între Subcarpaţi şi cîmpie, schimburile se intensifică. *Bîlciurile* sau *iarmaroacele* — deşi considerate componente ale comerţului feudal — prilejuiesc o creştere deosebită a schimburilor, o mai bună valorificare a produselor proprii, o rupere a zăgazurilor hermetismului local aproape autarhic al unor mici teritorii mai izolate. Înflorirea bîlciurilor a favorizat însă nu numai lărgirea pieţii interne, ci şi legăturile acesteia cu piaţa externă, căci raza de activitate a principalelor bîlciuri (de la Fălticeni, Botoşani, Roman, Bîrlad ori de la Bucureşti, Cîmpulung-Muscel, Rîureni, Buzău etc.) antrena şi neguţători din ţări străine. De pe urma participării acestora au rămas chiar numele unor străzi în Bucureşti şi în alte oraşe (Lipscani, Gabroveni, Braşoveni etc.). Viaţa urbană prezintă semne de înviorare. Încep chiar a-şi face apariţia noi oraşe ca: Fălticeni în Moldova, Vălenii de Munte, Urziceni, Găeşti în Ţara Românească, iar începuturile siderurgiei fac să apară Oraviţa şi Reşiţa în Banat.

Mult mai bine se definesc însă aceste trăsături după 1829 cînd, prin tratatul de pace de la Adrianopol se acordă deplina libertate comercială Principatelor române, ceea ce are ca urmare trecerea cu repeziciune de la dominanța păstoritului la agricultura extensivă cerealieră, care în cîteva decenii cuprinde marile întinderi de terenuri arabile ale cîmpiilor și dealurilor. Se face astfel trecerea de la producția familială la producția pentru piață, aducîndu-se în circuitul comercial însemnate cantități de produse agricole, țara noastră ajungînd, în scurtă vreme, una dintre marile exportatoare de grîne, de produse animaliere, de lemne, iar spre sfîrșitul secolului al XIX-lea și de petrol. Industria de fabrică se dezvoltă fără a stînjeni însă meșteșugurile, care trec în ample specializări chiar la sate. Dezvoltarea economiei a impus extinderea rețelei de șosele și a căilor ferate. Transporturile fluviale sînt puternic impulsionate, cursul Dunării devenind o importantă arteră de transport.

În această situație se înregistrează o creștere a populației orașelor existente și apariția de noi orașe. Dacă la 1831[1] proporția urbanizării în cele două Principate românești extracarpatice era doar de 8%, la 1899 ea ajunge la 18,8%. Numeric o creștere de 21 de ori a populației urbane în interval de aproape șapte decenii.

La începutul intervalului, statistica de la 1831 arată că populația majorității orașelor țării, la sud și est de Carpați, era foarte redusă. Cel mai mare număr de locuitori aveau următoarele orașe: *București*, 50 370, *Iași*, 30 460, *Botoșani*, 18 240, *Ploiești*, 15 895, *Craiova*, 11 885, *Bîrlad*, 9385, *Galați* 8605, *Huși*, 7700, *Focșani*, 7470, *Brăila*, 6935, *Roman*, 6845. Se vede că numai două orașe depășeau 30 mii de locuitori și numai trei orașe aveau între 10 și 20 mii de locuitori; cele mai multe aveau sub 5 mii de locuitori. Orașele se dezvoltă cu repeziciune pînă la sfîrșitul secolului al XIX-lea, însă în mod foarte diferențiat, evidențiindu-se zone mai favorabile de-a lungul Dunării ori la linia de contact dintre dealuri și Cîmpia Română. Funcțiunile portuare ale orașelor dunărene generează creșteri de la 7 pînă la 13 ori în intervalul de care ne ocupăm (1831—1899): la sfîrșitul perioadei, orașul *Galați* ajunge la 62 545 de locuitori, *Brăila* la 56 330 de locuitori, dar apar de-a lungul fluviului și orașe noi (pe alocuri pe vetre vechi unde așezările decăzuseră) ca: *Turnu Măgurele*, care de la 970 de locuitori saltă la 8 694 de locuitori, *Drobeta Turnu-Severin* ajunge la 19 753 de locuitori, *Călărași*, de la 815 la 11 077 de locuitori etc. O altă zonă de viguroase creșteri ale populației orașelor se constată în lungul liniei de contact dintre Cîmpia Română și dealuri, unde sporul de populație este în medie de 5—8,6 ori. Astfel, la *Pitești* populația saltă de la 2 755 la 15 669 de locuitori, la *Tîrgoviște* de la 2240 la 9519 de locuitori, la *Buzău* de la 2860 la 21 877 de locuitori, *Rîmnicu Sărat* de la 2175 la 13 286 de locuitori, *Tecuci* de la 1640 la 14 017 de locuitori. La *Ploiești* creșterea este deosebit de viguroasă, orașul ajungînd la 45 107 de locuitori la sfîrșitul secolului al XIX-lea. Se dezvoltă de asemenea mult, unele orașe din mijlocul Cîmpiei Române; *București*, ajuns capitală a unei țări de două ori mai mare, după Unirea Principatelor, crește ca populație de 5,4 ori ajungînd la 276 178 de locuitori în 1899, *Craiova* saltă de la 11 885 la 45 579 de locuitori etc. Apar însă și orașe noi ca *Alexandria*, întemeiată în perioada Regulamentului Organic sau se dezvoltă orașe apărute mai dinainte, dar care scăzuseră mult ca importanță, ca *Roșiorii de Vede*, *Urziceni*, *Drăgășani* ș.a.

[1] Datele pentru 1831 sînt calculate după lucrarea *Principatele Române la începutul secolului al XIX-lea* de C. C. GIURESCU (1957), aplicînd coeficientul 5 locuitori pentru o gospodărie. Pentru 1899, după *Recensămîntul general al populațiunii României din decembrie 1899. Rezultate definitive*, București, 1905.

În Podișul Moldovei, în schimb, creșterile au fost lente, populația orașelor sporind doar de 2—3 ori. La *Dorohoi* populația crește de la 4430 la 12 690 de locuitori, la *Botoșani* de la 18 240 la 32 521 de locuitori (de 1,7 ori), la *Iași* de la 30 460 la 77 759 de locuitori, la *Huși* de la 7 700 la 15 625 de locuitori, la *Bîrlad* de la 9 385 la 24 310 de locuitori etc. Ele pierd astfel din însemnătate în comparație cu cele din Muntenia și Oltenia (Iașul față de București, Botoșani, Bîrlad, Huși față de Ploiești, Craiova, Brăila). Explicația rămînerii în urmă a dezvoltării orașelor Moldovei vine de la schimbarea de orientare a rețelei feroviare, față de vechea rețea a drumurilor mari moldovenești. Aceasta curmă brusc avîntul unor mari orașe ale Moldovei, rămase pe linii ferate secundare ori la capete de linii (Botoșani, Hîrlău, Huși, Fălticeni, Tîrgu Neamț). Dar chiar cele relativ bine servite de căile ferate pierd din însemnătate după strămutarea capitalei de la Iași la București, centrul de greutate al economiei deplasîndu-se în sudul țării. În schimb, se înregistrează creșteri ceva mai mari (de circa 5 ori) la orașele de pe valea Siretului, devenită principala axă a transporturilor din Moldova (*Bacău* crește de la 3 210 la 16 378 de locuitori) sau de sub munte, în fața unor importante trecători (*Piatra Neamț* care crește de la 3005 la 17 384 de locuitori ș.a.).

În Moldova se înregistrează însă, în această perioadă și un alt fenomen cu totul specific: apariția unor așezări comerciale de tip nou, *tîrgușoare*, care îndeplineau funcțiunea de centre de colectare a produselor agricole din mediul rural înconjurător, cu iarmaroace de amploare și cu tîrguri săptămînale foarte active, așezări avînd o stradă comercială cu prăvălii de tot felul, de o parte și de alta, precum și cîrciumi, hanuri, ateliere meșteșugărești, prezentînd în genere aspecte urbane[1], chiar dacă mahalalele erau încă dominate de locuitori ocupați în agricultură (V. Tufescu, 1941). Dacă în primele trei decenii ale veacului al XIX-lea apar 18 tîrgușoare (între care: Mihăileni, Săveni, Suliița, Bucecea, Lespezi, Frumușica, Sculeni, Podul Iloaiei, Podul Turcului, Buhuși, Moinești, Nicorești, Panciu, Odobești, Drăgușeni, Nămoloasa ș.a.), în următoarele trei decenii apar alte 44 de noi tîrgușoare (printre care: Darabani, Rădăuți-Prut, Bivolari, Damachi, Țigănești, Pașcani, Socola, Poeni, Țibana, Bîra, Onișcani, Negrești, Codăești, Plopana, Murgeni, Berești, Bujoru, Pechea ș.a.). Unele dintre acestea au devenit ulterior orașe, susținute fie de industrie (Buhuși, Pașcani, Moinești), de bîlciurile și comerțul local înfloritor (Săveni, Darabani, Podul Iloaiei ș.a.) ori dezvoltate pe baza economiei viticole (Panciu, Odobești). Altele însă, așezate departe de drumurile principale, slab activate de schimburi, au regresat pierzînd treptat funcțiunile urbane, ajungînd sate cu dominanță agricolă încă de la sfîrșitul secolului al XIX-lea sau începutul secolului al XX-lea. Majoritatea acestora se situează în Podișul Bîrladului, cu deosebire în zonele aflate departe de căile ferate (Bîra, Țibana, Boroșești, Poeni, Onișcani, Glodeni, Colonești, Stănișești, Găiceana, Unțești, Hoceni, Docolina, Urdești, Gugești, Murgeni,

[1] *Tîrgușoarele* se întemeiau pe baza unui decret (hrisov) acordat stăpînilor de moșii, în care se fixau drepturile de-a ține iarmaroc, cîrciumi, de-a construi case de rugăciune etc. precum și clauzele sub care se închiriau loturile de case pe termen lung (de regulă 99 de ani), deoarece supușii străini, între care mai numeroși erau evreii, căpătau învoirea de a-și ridica prăvălii și case. Beneficiile obținute de proprietarii de moșii prin întemeierea de tîrgușoare fiind deosebit de mari, se înmulțesc cererile de hrisoave pentru noi asemenea așezări. Tendința de îndesire nemăsurată a acestora crea o concurență reciprocă, dar stînjenea și viața economică a orașelor existente mai de mult. Faptul a determinat domnia țării să decreteze pe la 1855 că nu se mai pot întemeia tîrgușoare decît la distanțe de cel puțin 4 ceasuri între ele („Documente privitoare la istoria economică a României. Orașe și tîrguri. Moldova" Seria A, vol. II, București, 1960, pp. 399—400).

Drăguşeni, Rogojeni etc.). Altele s-au ruralizat abia după 1948 ca: Mihăileni, Rădăuţi-Prut, Bucecea, Sulița, Frumușica, Bivolari, Ţigănaşi, Podul Iloaiei etc.

În *Dobrogea*, rămasă pînă la 1877 sub turci, se înregistrează pînă la acea dată fenomenul de stagnare a oraşelor. *Măcinul*, oraş în vremea lui Mihai Viteazul, ajunge spre sfîrşitul secolului al XVIII-lea un simplu sat, cum îl descriu unii călători străini. *Hîrşova* ajunsese un „orăşel sărăcăcios", cum arată Ion Ionescu de la Brad (1850), *Cernavoda* (pe atunci Bogazkioi) nu avea decît 39 de case, *Constanța*, „cetate veche cu port în ruină", în care nu mai ancorase nici o corabie de şase ani.

O oarecare înviorare se produce după războiul Crimeii cînd o comisie europeană, organizînd navigația la gurile Dunării, face să apară un nou orăşel şi port, *Sulina*. De asemenea, o companie engleză construieşte linia ferată Cernavodă-Constanța la mijlocul distanței întemeindu-se noul oraş *Medgidia* în majoritate cu o populație de tătari fugiți din Crimeea, pe locul unde „se face de două ori pe an cel mai vestit iarmaroc (panagir) al Dobrogei". Dar trecerea la o economie modernă şi la urbanizare se produce numai după cucerirea independenței, Constanța ajungînd poarta maritimă a României şi primul port al țării, susținut ulterior, în dezvoltarea lui, prin construirea podului peste Dunăre, la Cernavoda. Numai în două decenii, pînă la 1899, *Constanța* îşi creează bazele viitoarei sale dezvoltări; ajunsese la 14 653 de locuitori, aflîndu-se încă în urma *Tulcei* cu 18 834 de locuitori, dar intrase în ritmul modernizării. Toate celelalte oraşe ale Dobrogei rămîneau la mare distanță, avînd în medie 3000 — 4000 de locuitori. Pe atunci şi *Chilia Veche*, aşezare cu strălucit comerț portuar în epoca feudală, era încă oraş; abia mai tîrziu decade la situația de sat. Procesul de urbanizare continuă în deceniile următoare, cu deosebire în zona centrală a Dobrogei.

În *Transilvania*, procesul de urbanizare are loc pe un fond mai vechi, bine consolidat îndeosebi după îndepărtarea suzeranității turceşti, la sfîrşitul secolului al XVII-lea şi instaurarea puterii habsburgice, la începutul secolului al XVIII-lea; s-au creat mai timpuriu condiții de dezvoltare a economiei capitaliste, cu posibilități noi pentru aşezările urbane. Oraşele se dezvoltă continuu. În a doua jumătate a secolului al XVIII-lea, pe baza întețirii comerțului ori în scopuri administrative, apar cîteva oraşe noi, printre care: *Blajul*, *Tîrnăvenii* (pe atunci Dicio-Sîn-Martin), *Dumbrăvenii* (Ibaşfalău), *Gherla* ş.a. Dezvoltarea industriei aduce contribuții la urbanizare: *Oravița* în prima parte a secolului al XVIII-lea, *Reşița* în ultima parte, sînt exemple tipice de centre siderurgice. Punerea în exploatare a zăcămintelor carbonifere din bazinul Petroşani, pe la mijlocul secolului al XIX-lea, ridică un nou oraş *Petroşani*, anterior un mic sat de păstori. Exemplele se pot înmulți cu unele oraşe din Munții Apuseni.

Fapt este că populația urbană a Transilvaniei creşte, dar nu atît de exploziv ca în Moldova şi Muntenia. De la circa 210 000 de orăşeni pe la 1787, ea ajunge la peste 600 000 în pragul secolului nostru (P. Suciu, 1927), adică doar de circa trei ori. Totuşi, cîteva oraşe ajung la o cifră însemnată de populație pe la 1900. Cel mai mare salt l-au făcut oraşele din Cîmpia deVest, *Timişoara* ajungînd la 55 812 de locuitori, *Aradul* la 53 903 de locuitori, *Oradea* la 47 018 de locuitori, acestea fiind mai direct angrenate în circuitul economic al Europei Centrale. Numai în urma lor se înscriu oraşele din incinta Transilvaniei: *Cluj-Napoca* cu 46 670 de locuitori, *Braşovul* cu 34 511 de locuitori, *Sibiul* cu 26 077 de locuitori, *Tîrgu Mureş* cu 17 715 de locuitori. La acestea se adăugau puține oraşe cu mai mult de 15 000 de locuitori (*Satu Mare*, 26 178, *Sighetu Marmației*, 16 900, *Lugojul* 15 457, *Carei*, 15 179), restul fiind mai mărunte (*Turda*, 12 140, *Baia Mare*, 11 169, *Mediaş*, 7 665, *Deva*, 6 867, *Hunedoara*, 4 412 de locuitori etc.).

Caracteristice pentru această etapă sînt însă nu numai creşterea populaţiei urbane şi apariţia de oraşe noi, ci şi trecerea la modernizarea oraşelor prin introducerea unor dotări edilitare corespunzătoare: pavarea străzilor (la început cu lemn, de unde denumirea de „poduri" dată străzilor pavate; exemplu Podul Mogoşoaei pentru Calea Victoriei), crearea unor reţele de apeducte, pentru alimentarea cu apă şi de canalizare (ale căror începuturi datează încă din prima jumătate a secolului al XIX-lea), iluminarea străzilor (mai întîi prin felinare cu ulei, după 1855 cu lămpi de petrol, după 1887 cu electricitate) ridicarea de construcţii de mari proporţii, fie ca edificii publice, fie particulare etc.

Epoca contemporană. În anii construcţiei socialiste viaţa urbană capătă un ritm de dezvoltare necunoscut în trecut. Dacă în etapele anterioare *comerţul* avea ponderea principală în geneza oraşelor, în orînduirea socialistă industrializarea îndeplineşte acest rol. Sub raportul urbanizării, această funcţiune se dovedeşte mai puternică decît altele. Populaţia urbană a României a crescut în anii construcţiei socialiste la mai mult decît dublu: de la 3,7 milioane în 1948, la 8,7 milioane în 1973 (procentual, urcînd de la 23,6% din totalul populaţiei la 42,1%). Dacă, în medie, populaţia fiecărui oraş se dublează într-o perioadă atît de scurtă, unele oraşe depăşesc aceste creşteri. Astfel, la *Galaţi* populaţia creşte de la 80,4 mii la 191,1 mii de locuitori, la *Bacău* de la 34,4 mii la 103,4 mii de locuitori, la *Piteşti* de la 29 mii la 88,9 mii de locuitori, la *Reşiţa* de la 24,9 mii la 72,4 mii de locuitori, la *Hunedoara* de la 7 mii la 77,5 mii de locuitori etc.

Actuala fază de urbanizare se caracterizează însă nu numai prin creşterea oraşelor existente, ci şi prin apariţia de numeroase *noi oraşe*. Numai între 1948 şi 1967 au apărut 46 de oraşe. Cam jumătate dintre acestea sînt centre industriale, fie miniere (Comăneşti, Lupeni, Petrila, Uricani, Vulcan, Anina, Moldova Nouă etc.), fie cu profil metalurgic (Cîmpia Turzii, Călan, Cugir, Bocşa, Oţelu Roşu etc.) sau chimic (Ocna Mureş, Gheorghe Gheorghiu-Dej, Copşa Mică, Victoria etc.) ş.a. Multe dintre ele sînt staţiuni balneo-climaterice (Covasna, Buziaş, Băile Herculane, Băile Olăneşti, Sovata, Sîngeorz-Băi, Toplişa etc.). În dezvoltarea lor rapidă, unele dintre aceste oraşe au depăşit 20 000 de locuitori (Cugir 21 690, Săcele 24 500, Vulcan 28 475, Petrila 28 495), chiar şi cifre mai mari de populaţie ca: Lupeni cu 30 164 locuitori, Gh. Gheorghiu-Dej cu 40 772 de locuitori.

În 1968 au apărut alte 49 de oraşe noi; cele mai multe în judeţele Arad (Chişineu-Criş, Curtici, Ineu, Nădlac, Sebiş), Gorj (Novaci, Tîrgu Cărbuneşti, Ţicleni, Motru), Prahova (Comarnic, Boldeşti-Scăeni, Plopeni), restul fiind răspîndite prin alte judeţe ale ţării. Unele au deja funcţiuni industriale (Aleşd, Cavnic, Comarnic, Plopeni, Motru, Pîncota, Vlăhiţa, Bălan etc.), altele sînt noduri feroviare (Făurei, Ţăndărei, Titu etc.) sau staţiuni balneare (Băile Tuşnad, Ocna Sibiului ş.a.)

Creşterea numărului oraşelor de la 148 în 1950, la 236 în prezent, multilaterala lor dezvoltare prin apariţia unor noi funcţiuni urbane, în afara celor industriale (activităţile de servicii, cele rezidenţiale), fac necesară, pentru o bună cunoaştere a oraşelor actuale, prezentarea cîtorva elemente reprezentative. Dintre acestea ne vom opri sumar asupra celor pe care se bazează clasificarea oraşelor şi celor legate de zonele de influenţă a acestora.

CLASIFICAREA ORAŞELOR. Preocupări pentru împărţirea oraşelor au existat de multă vreme. În genere, s-au folosit criterii simple (mărime, situaţie administrativă, poziţie geografică) dar care avînd un conţinut concret erau lesne aplicabile de către organele de stat (au fost folosite mai ales primele două).

În concepția actuală a statului nostru, *orașul* este considerat „un centru cu o populație numeroasă, avînd funcții politico-administrative, un însemnat potențial industrial, comercial și social-cultural, precum și multiple legături cu zona înconjurătoare asupra căreia exercită o influență economică și organizatorică"[1]. Surprindem în această definire precizarea unor criterii științifice de diferențiere a așezărilor urbane care asigură condiții de permanență: *număr* de locuitori, *funcțiuni* economice și social-culturale îndeplinite și *influențe* exercitate asupra zonei înconjurătoare. Fenomenul urban nu este, așadar, conceput doar sub raport cantitativ, ca în unele țări europene și extraeuropene[2], ci sub raport complex, calitativ și dinamizant.

Sub acest raport s-a diferențiat din rîndul orașelor o categorie superioară a *municipiilor* în număr de 47 în care sînt cuprinse, după cum sublinia tovarășul Nicolae Ceaușescu, „orașele mai importante, cu o populație mai numeroasă, care au un rol însemnat în viața economică, politică, socială și cultural-științifică a țării, cu îndelungate tradiții istorice, precum și cele care au condiții favorabile pentru o dezvoltare mai susținută în viitor"[3]. Sub raport administrativ, ele dispun de o anumită autonomie în utilizarea fondurilor materiale și în organizarea activităților economice locale, edilitar-gospodărești și culturale. Unor orașe li s-a încredințat rolul de *reședințe de județ*, „rol stimulator în intensificarea întregii vieți politice și social-economice pe întinsul județelor". Pentru a corespunde acestei misiuni de organizare, s-au ales orașe cu ample zone de influență și legături de transport în cuprinsul acestora, cu poziție cît mai centrală. Se înțelege că funcțiunile administrative creează acestor orașe posibilități de dezvoltare complexă. S-a mai diferențiat o categorie de localități, așa-numitele *comune suburbane*, care dețin aproape o zecime din totalul populației urbane. Ele cuprind localități aflate în apropierea orașelor mari și mijlocii, sub influența cărora capătă tendințe urbigene. De observat că acestea, deși conțin germeni de urbanizare, rareori se pot dezvolta ca orașe de sine stătătoare, fiind oarecum frînate de vecinătatea orașului în jurul cărora gravitează; ele au însă posibilitatea unor dezvoltări specializate (fie prin amplasarea unor industrii îndepărtate din orașul mare, fie ca localități „dormitor" pentru forța de muncă pendulatorie etc.).

Clasificarea după mărime, deși se bazează pe un criteriu simplu în aparență (numărul de locuitori), prezintă diferențieri în gradarea categoriilor de la un autor la altul. În vremea din urmă s-a ajuns la o oarecare omologare pe plan internațional a acestor categorii de mărime și anume: *orașe mici*, sub 20 000 de locuitori[4], care sînt cele mai numeroase în țara noastră, reprezentînd 66,5% din numărul total al așezărilor urbane, *orașe mijlocii* cu o populație cuprinsă între 20 000 și 100 000 de locuitori, care însumează peste 27,1% și *orașe mari*, între 100 000 și 250 000 (în alte țări 500 000), reunind, la noi, 6% din numărul orașelor, la care se adaugă un singur *oraș-milionar*, capitala țării.

Criteriul acesta, strict cantitativ, dă posibilitatea urmăririi evolutive a orașelor. De pildă, în România numărul orașelor de 100 000—250 000 de locuitori

[1] Principiile de bază adoptate de Plenara C.C. al P.C.R. din 5—6 octombrie 1967, cu privire la îmbunătățirea organizării administrativ-teritoriale a României și sistematizarea localităților rurale, în „Scînteia" nr. 7489, an. XXXVII, din 11 octombrie 1967.

[2] În Republica Socialistă Cehoslovacă limita este de 2 000 de locuitori, în Guatemala, 1 500—2 000, în Danemarca 200 de locuitori (J. Beaujeu-Garnier, G. Chabot, 1967).

[3] NICOLAE CEAUȘESCU, *Expunere cu privire la îmbunătățirea organizării administrative a teritoriului R.S. România*, în „Scînteia" nr. 7615, an. XXXVII, din 16 februarie 1968.

[4] În statisticile O.N.U. sînt trecute în categoria orașelor numai localitățile cu peste 20 000 de locuitori.

a sporit de la 3, în 1930, la 14, în 1973, iar al oraşelor mijlocii (între 20 000 şi 100 000 de locuitori) de la 26 la 64, în acelaşi interval de timp etc. Este vorba, aşadar, de o creştere generalizată, în mărime, a oraşelor ţării, paralel cu apariţia altora noi, în categoriile inferioare. Faptul se datoreşte fenomenului general al *dezvoltării* economice şi sociale a ţării în ultimele trei decenii. Începutul acestei perioade de intensă urbanizare este surprins de C. Herbst (1958), în dinamica transformărilor, într-o comparaţie a mărimii oraşelor în 1956, faţă de 1930, cu diferenţierile regionale de creştere a lor. Extinzînd analiza pînă în 1972, se constată că zonele cu cele mai mari creşteri sînt cele puternic industrializate şi bine dotate cu reţele de transporturi moderne. Se poate astfel constata că *mărimea* nu este numai un element cantitativ, ci reflexul unui sens evolutiv. Ideea cercetării unor anumite categorii de oraşe, prezintă în felul acesta un conţinut ştiinţific plin de interes, în care se pot întrezări tendinţe de diferenţiere: din mulţimea acestor mici oraşe unele se dezvoltă viguros, altele cresc mult mai încet.

După poziţia geografică s-au încercat mai de mult clasificări în bibliografia geografică internaţională (între alţii, P. Vidal de la Blache în tratatul său). Pentru ţara noastră, V. Mihăilescu a diferenţiat, încă din 1936, după acest criteriu, mai multe categorii de oraşe; cele de pe *linii de contact* (fie sub munte, îndeosebi în dreptul unor trecători, fie la limita dintre dealuri şi cîmpie, în apropierea văilor mari, cazul oraşelor Piatra Neamţ, Tîrgu Neamţ, Bistriţa, Turda, Alba Iulia ori Piteşti, Tîrgovişte, Ploieşti, Buzău etc.); cele de *răspîntie*, din interiorul cîmpiilor ori al ţinuturilor deluroase (Bucureşti, Iaşi, Timişoara etc.); cele de *cap de drum* (sau la *obstacole de cale*, în bibliografia franceză), în care include porturile dunărene sau maritime (Galaţi, Brăila, Constanţa etc.). La acestea adaugă încă o categorie, a oraşelor *legate de resurse naturale*, miniere, ape curative etc. Ideea a fost reluată şi mai tîrziu de acelaşi autor (1968). Clasificarea aceasta nu este formală nici deterministă, cum au căutat să o prezinte unii autori, întrucît ea urmăreşte, de fapt, explicaţia efectelor unor convergenţe sau înnodări forţate de însăşi natura locurilor, a căilor de transport. Deci, nu locul în sine (element static, potenţial şi nu determinant), ci aceste *încrucişări de cale*, fenomen antropic prin excelenţă), constituie elementul dinamic, factorul urbigen care stă la baza apariţiei oraşelor. Aceasta este şi explicaţia persistenţei peste veacuri a „oraşelor de poziţie". Este, de pildă, cazul unor oraşe care au dăinuit pe locuri defavorabile sub anumite raporturi, ca Timişoara în mlaştini, Bîrladul într-o zonă aproape anual inundată etc.

S-au mai propus şi alte clasificări (de pildă, după fizionomia oraşelor, după altitudine, după dezvoltarea teritorială şi demografică); a reţinut însă în mod deosebit atenţia *clasificarea funcţională a oraşelor* propusă şi aplicată, la scurte intervale de timp, în R.F. Germania (H. Lautensach, 1953, J. Kramm, 1957), în Franţa (G. Chabot, 1958) şi U.R.S.S. (V.V. Pokşişevski, 1960). La noi a fost introdusă de I. Şandru, V. Cucu şi P. Poghirc în 1961. Autorii citaţi consideră că dacă numărul locuitorilor poate indica ritmul de creştere a oraşului, *funcţiunile* acestuia sînt cele care creează *tipul* lui specific; de aceea consideră evoluţia în raport cu gradul de dezvoltare al fiecărei ţări şi în cuprinsul acesteia, în raport cu progresul economic şi social-cultural al fiecărei regiuni. De pildă, funcţiunile multor oraşe din ţara noastră s-au schimbat faţă de cele dominante în 1930. Multe dintre cele ce aveau caracter agricol au devenit oraşe industriale (ca Bacău, Piteşti ş.a.) sau altele, ce se bazau în mod esenţial pe activitatea portuară, au devenit şi ele centre industriale de prim ordin (Galaţi, Brăila, chiar şi Constanţa în ultima vreme).

Pentru stabilirea funcţiunilor oraşului, autorii folosesc raportul dintre structura profesională şi populaţia activă totală. Pe această bază ei stabilesc patru tipuri de funcţiuni la oraşele din ţara noastră: industriale, de servicii, agricole şi mixte. Categoria *servicii*, multă vreme neglijată, a intrat în preocupările geografiei, în parte sub denumirea de activităţi terţiare (după unii cercetători, care diferenţiază încă o categorie, cuaternare), ca indicator foarte caracteristic al vieţii urbane. De pildă, ocupaţiile în transporturi au putut genera: oraşe feroviare (la noi Paşcani, Simeria, Mărăşeşti), oraşe navale (cu activităţi portuare şi de construcţii navale), după cum se pot diferenţia oraşe culturale, care se îmbină de regulă cu alte funcţiuni etc. Categoria *agricolă*, care apare strîns legată de ocupaţiile rurale, generează, în anumite condiţii, mici centre urbane viticole (Odobeşti, Panciu, Drăgăşani) sau, în vremea din urmă, aglomerări zootehnice, experimentale pentru culturile de cîmp (Fundulea) etc.

În cadrul celor patru tipuri principale, autorii citaţi diferenţiază subtipuri. *Oraşele industriale*, în care populaţia activă în industrie depăşeşte 45—50% din total, sînt considerate ca avînd un echilibru funcţional ce promovează creşteri viguroase prin atracţia forţei de muncă. Între acestea, unele sînt oraşe *industriale specializate* într-o singură ramură (de exemplu, în metalurgie: Reşiţa, Hunedoara, Cîmpia Turzii, Bocşa etc.; în chimie: Victoria, Făgăraş, Gheorghe Gheorghiu-Dej etc.; în industria extractivă: Lupeni, Anina, Brad), altele sînt oraşe *industriale complexe şi de servicii* avînd şi alte funcţiuni auxiliare (de pildă, de învăţămînt de comerţ şi alimentaţia publică: Bucureşti, Iaşi Cluj—Napoca, Satu Mare, Oradea).

La fel, *oraşele de servicii* pot fi specializate, tipice fiind cele balneoclimaterice (Predeal, Eforie, Băile Herculane etc.) sau de servicii şi în subsidiar industriale, agricole etc., după cum cele *agricole* pot fi agricole pure (Băileşti, Zimnicea, Strehaia etc.), ori agricole-industriale (Paşcani, Feteşti, Agnita), agricole şi de servicii (Babadag, Hîrşova, Năsăud ş.a.). Între oraşele *mixte*, autorii includ oraşele în care cele trei principale activităţi (industrie, servicii, agricultură) se îmbină nediferenţiat (Carei, Sighişoara, Aiud, Tecuci etc.).

Acestei clasificări i s-a adus obiecţiunea că este mai puţin geografică şi mai mult demografică şi economistă, ţinînd mai puţin la aspectul exterior şi la integrarea acestuia în peisajul geografic (V. Mihăilescu, 1968). Luînd însă în analiză funcţiunile oraşelor, constatăm realităţi incontestabile. Dacă indicatorii de mai sus pot fi îmbunătăţiţi, cum a făcut V. Cucu (1970), realitatea factorului funcţional este de necontestat. Am adăuga chiar că unele funcţiuni se perimează cu timpul şi chiar dispar, dar aceasta nu scade importanţa criteriului funcţional care, după părerea noastră, se reflectă prin numeroase elemente vizibile în aspectul oraşului respectiv.

În trecutul mai depărtat se individualizau cert oraşe cu *funcţiune de apărare*, oraşe fortificate, cu garnizoane permanente, care prezentau atracţie pentru nobili, negutători, mari meşteşugari, de unde şi creşterea rolului lor politic (capitale) şi, desigur, şi sinonimia oraş-cetate (cazul Sucevei, Tg. Neamţ, Braşovului, Sibiului etc.).

Pînă la cel de-al doilea război mondial, *funcţiunea comercială*, servită de „răscrucea" de drumuri mari, putea singură să genereze oraşe, mai întîi prin acţiunea periodică a bîlciului (iarmarocului), apoi prin cea permanentizată, a comerţului stabil cu prăvălii, hanuri, cîrciumi etc., de unde cealaltă sinonimie oraş-tîrg (mulţimea oraşelor deschise, extracarpatice). În ţările apusene comerţul constituie şi astăzi o funcţiune generatoare de oraşe. Ba chiar, se creează mai întîi supermagazinul în cîmp liber şi în jurul lui se dezvoltă ulterior oraşul.

Funcțiunea balneoclimaterică s-a dezvoltat mai recent (cu deosebire din secolul al XIX-lea) valorificînd ape minerale, nămoluri, anumite condiții climatice de altitudine etc. Unii cercetători cuprind această funcțiune la activitățile de *servicii*, corelînd-o astfel cu cea turistică.

O altă clasificare, bazată pe *criteriul prosperității*, a fost schițată de V. Tufescu în 1946 și reluată cu noi precizări în 1957 de același autor. Creșterea viguroasă a unor orașe, în contrast cu lîncezirea altora, constituie un indicator sinteză al unei întregi serii de elemente urbigene, materializate în *atracția* mai puternică ori mai slabă pe care o exercită orașele asupra zonelor înconjurătoare. Completat cu noi indicatori, criteriul prosperității este o rezultantă a raporturilor dintre: coeficientul de creștere a orașelor, procentul populației originare din alte localități, raza medie a zonei de influență în teritoriu, indicele de consum al produselor procurate din comerț, la care se pot adăuga, în subsidiar și alte elemente semnificative (de pildă numărul de linii ferate ori navigabile ce se interferează în oraș, proporția de noi orașe apărute în zonă etc.).

Coeficientul de creștere se stabilește pe anumite perioade, bine determinate de dezvoltare generală pe întreaga țară (de pildă, perioada capitalistă, ori unele etape ale acesteia), iar proporția de creștere se dă în raport invers cu categoria de mărime a orașului, întrucît dublarea numărului de locuitori la un oraș mic poate reprezenta un plus de 10—15 mii de locuitori, pe cînd la un oraș mare, un plus de 100 mii locuitori, pe pildă.

Procentul *populației originare din alte localități* arată puterea de atracție pentru forța de muncă în sectoarele economice, de servicii etc. *Dimensiunile zonei de influență* a orașului în teritoriul înconjurător dau o altă ilustrare a puterii economice a orașului, întrucît aceasta reprezintă aria de aprovizionare, aria de atracție pentru spitalele, școlile, instituțiile culturale, administrative etc. Amploarea zonei de influență a orașului se poate determina pe criterii multiple, corelate în noțiunea de *loc central*. Apariția unui nou mijloc de transport poate sprijini dezvoltarea unor orașe bine plasate pe rețeaua respectivă sau poate duce la declinul altora, cu poziție defavorabilă, cum a fost apariția căilor ferate în a doua jumătate a secolului al XIX-lea, care a ridicat Bacăul, Romanul, Ploieștii etc., dar a dus la lîncezirea orașelor Huși, Hîrlău, Fălticeni, Botoșani, Zimnicea, Corabia etc., rămase în afara rețelei feroviare ori la capete de linii secundare ale acesteia.

Ansamblul acestor elemente arată *viabilitatea* orașului sau, așa cum am menționat anterior, *forța lui de atracție* sau *indicele prosperității*. Criteriul acesta prezintă o deosebită importanță pentru planificările de perspectivă ori pentru coordonarea evoluției zonale în creșterea orașelor, cu infuzarea de noi potențialuri economice în zonele de încetenire a urbanizării. Prin acest criteriu pătrundem în domeniul altei teme importante a *geografiei orașului contemporan*, zonele de influență ale orașelor, temă asupra căreia ne oprim pe scurt.

RAPORTURILE DINTRE ZONELE DE INFLUENȚĂ ALE ORAȘELOR. Influența în împrejurimi a unui oraș se poate determina nu atît prin indicatori legați direct de activitățile primare și secundare ale producției[1], ci în mod deosebit prin cele derivate — *activitățile terțiare* (comerciale, de servicii și cultural-sanitare). *Zona de influență a orașului*, nu pe deplin definită prin termeni, francez de *banlieu*, ori cel german de *Umland*, a fost unilateral cercetată în țara

[1] Ne referim la împărțirea cea mai uzitată: activitățile *primare* cuprinzînd agricultura, silvicultura și pescuitul, cele *secundare*, industria extractivă și prelucrătoare, iar cele *terțiare*, comerțul, serviciile, cultura etc.

noastră prin urmărirea *zonelor de aprovizionare* ale unor orașe și ceva mai apropiat, prin introducerea noțiunii de *zonă preorășenească* sau *zonă periurbană*.

Prin *zonele de aprovizionare* s-a urmărit, la noi, între primul și al doilea război mondial, precizarea arealelor din jurul orașelor, de unde se aduc produsele pentru piața sau piețele orașului (produse lactate proaspete, legume și zarzavaturi, păsări etc.) diferențiindu-se: *o zonă imediată* de aprovizionare zilnică și o *zonă apropiată* de aprovizionare a pieții săptămînale; la ziua de tîrg săptămînală, pe vremuri — în perioada micilor gospodării individuale țărănești — era mult mai bine precizată (oborul unde se aduceau de la distanțe mai mari și produse agricole de felul cerealelor, furajelor, animalelor mari, produse meșteșugărești etc.). La unele orașe s-a cercetat și o a treia variantă a ariei teritoriale și anume cea a *tîrgului anual*, bîlciul sau iarmarocul.

Noțiunea de *zone preorășenești* sau *periurbane*, luată în cercetare cu deosebire după 1950, nu se suprapune teritorial, în mod exact, peste limitele uneia dintre zonele de aprovizionare, deși le include integral, pe prima și parțial, pe cea de-a doua, adăugînd însă în plus și arealul de proveniență a pendulărilor zilnice pentru muncă, din afară, spre oraș și invers (în mod deosebit a forței de muncă industriale, din construcții, din servicii), cu alte cuvinte a localităților din jur ce reprezintă vetre de odihnă ori locuri de muncă etc. (I. Iordan, 1967). Dar nici această noțiune nu definește în mod complet aria de influență a orașului.

Pentru această cuprindere integrală s-a mers mai departe la noțiunea de *centralitate* a orașului, în care orașul este considerat centru-motor al activităților dintr-o zonă înconjurătoare, centrul care dinamizează viața și înafara activităților pur economice, activitățile numite neproductive de care am pomenit mai înainte (servicii, învățămînt, ocrotirea sănătății etc.). S-au folosit pentru aceste precizări, elementele teoriei *locului central* emisă de Walter Christaller[1], care a fost cunoscută la noi încă înaintea celui de-al doilea război mondial, dar răspîndită mai tîrziu (A. Caranfil, 1967). Prin această noțiune W. Christaller precizează conceptul de oraș ca *organism derivat din funcțiunile sale*. După geograful german, funcțiunile tipice ale definirii orașului sînt cele *de servire* și *de aprovizionare*, în care include meșteșugurile, comerțul, industriile minore, serviciile legate de sănătate, asistență juridică, școală, teatru, finanțe, administrație etc.

Modelul ideal, după Christaller, este acela al triunghiurilor echilaterale, locurile centrale fiind ocupate de vîrfurile acestora, iar ansamblul lor avînd la baza grupărilor hexagonul (care rezultă de fapt din interferențele cercurilor de influență, ale autorilor francezi). Criticile aduse acestei teorii, nu s-au legat de fondul problemei, ci mai ales de latura ei formală, „geometrizarea", pe care autorul o introduce în tendința schematizării fenomenului. Se consideră drept artificială această reprezentare, care s-ar potrivi în zonele omogene de cîmpie, dar se diferențiază acolo unde unele limite naturale introduc bariere (de exemplu, munții, cursul Dunării) ori creează neregularități tentaculare. În realitate, indiferent de geometria limitelor, *fenomenul* este o realitate incontestabilă, iar schema propusă trebuie privită doar ca un *model* spre care tind realitățile de pe teren.

La noi s-a încercat o aplicare similară în explicarea declinului unui oraș mare ca Botoșani, în secolul al XIX-lea, stînjenit în dezvoltarea lui, în secolul al XX-lea, prin scăderea treptată a puterii de atracție, practic prin fărîmițarea ariei lui de influență datorită rețelei feroviare dispersantă din nordul Moldovei (V. Tufescu, 1938), ceea ce am numi *scăderea centralității* orașului. Am reluat problema în cadrul evoluției *tîrgușoarelor* din Moldova (1941), arătînd cum distanțele medii dintre acestea, caracteristice etapelor medii de transport rutier cu carul încărcat (circa jumătate de zi de mers), au fost revoluționate prin introducerea transporturilor feroviare, care au modificat fundamental *rețeaua de*

[1] W. CHRISTALLER, *Die zentrale Orte in Süddeutschland* (Jena, 1933).

centralitate ducînd la desfiinţarea, pur şi simplu, a unor puncte de potenţial urbigen, îndeosebi în cuprinsul Podişului Bîrladului, unde tîrguşoarele prea apropiate unele de altele au avut o evoluţie regresivă încă de la începutul secolului nostru, transformîndu-se în sate. Fenomenul a continuat şi în deceniile următoare, după 1948 o grupă întreagă de oraşe din Moldova de nord (Mihăileni, Darabani, Săveni, Ştefăneşti, Hîrlău, Tg. Frumos) ajungînd în rîndul satelor.

Pe baza teoriei *locului central*, s-a putut trece mai recent la *ierarhizarea* valorii locurilor centrale şi prin aceasta la fixarea, în cadre precise, a unei taxonomii a reţelei urbane. Autorul principal al acestei teme este Georg Kluczka (1966, 1970), iar la noi, o preocupare de acest fel are V. Cucu (1971), care consideră că „armătura urbană" reprezintă „un sistem complex de legături între oraşe ce asigură avantaje reciproce, fără de care progresul general al unei ţări sau regiuni ar fi de neînţeles"[1]. Dar intensităţile acestor fluxuri nu sînt egale. Pe anumite teritorii întîlnim oraşe mari, de peste 100 000 de locuitori, cu un profil economic şi social distinct şi oraşe mijlocii şi mici. Cum descifrăm în această reţea urbană locul fiecărui oraş în ierarhia generală? Numai după mărime, s-ar ajunge la indicatori întrucîtva artificiali. Elementul esenţial care permite o anumită diferenţiere — o ierarhizare a centrelor urbane — este acela al „gradului şi zonelor de influenţă".

Pornind de la o serie de indicatori şi anume: indici demografici care vizează valorile cantitative globale, de structură şi cele calitative dinamice, indici referitori la poziţia geografică şi la gradul de dotare tehnico-edilitară, comercială şi culturală, V. Cucu (1973) diferenţiază anumite categorii ierarhice de oraşe: de rangul I, capitala ţării, centrul coordonator al tuturor funcţiilor urbane, a cărei putere de atracţie se exercită asupra întregului teritoriu al ţării; de rangul II, numite *centre nodale*, adevăraţi *poli* de creştere, cu dezvoltare multilaterală şi continuă a potenţialului lor economic şi cultural, cu influenţe puternice în teritoriul înconjurător (în această categorie intră nu numai oraşele de peste 100 000 de locuitori, ci şi alte cîteva centre urbane importante ca: Suceava, Hunedoara, Baia Mare, Piteşti, Bacău); de rangul III, numite *centre de echilibru*, cu o anumită poziţie pe liniile de contact ale marilor regiuni geografice, cu ritmuri actuale de dezvoltare (peste 60 de oraşe de mărime mijlocie şi mică); cele de rangul IV, *centre de atracţie zonală*, între care intră: centre miniere, agricole cu tendinţe de industrializare, noduri feroviare etc. (Sulina, Paşcani, Simeria, Deta, Balş ş.a.) şi oraşe de rangul V, numite *centre de influenţă socială*, adevărate centre de compensaţie sau complimentare, a căror influenţă locală este vitală pentru dezvoltarea armonioasă a tuturor regiunilor ţării, în care se cuprind oraşele cele mai noi (cea mai mare parte dintre ele fiind recent declarate ca oraşe — Bălan, Motru, Zlatna — şi staţiuni balneoclimaterice).

Din cele relatate rezultă că împestriţarea aceasta de oraşe mari, cu arii largi de influenţă şi oraşe mijlocii şi mici, cu arii proprii, subordonate celor dintîi pe baza unei ierarhizări a centralităţii lor, creează *imaginea constelaţiilor*. Concurenţa între ariile de influenţă nu se produce decît între oraşele de acelaşi rang. Cele mari nu concurează, ci susţin dezvoltarea celor mărunte prin ceea ce s-au numit „forţe centrifuge urbigene". Oricît de mici, dacă oraşele au ajuns să-şi individualizeze centralitatea lor funcţională, ele nu vor dispărea ci vor progresa. Salturile mari, explozive, duc la trecerea dintr-o categorie, în alta, superioară, ceea ce dereglează pentru scurt timp reţeaua interferenţelor

[1] V. CUCU, *Procesul de urbanizare*, în vol. „Realizări în geografia României", Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1973, p. 309.

locale. Crearea unor mari întreprinderi industriale ori atribuirea unor funcțiuni administrative (de exemplu, reședință de județ ș.a.) pot contribui din plin la asemenea salturi. Studiul acestor fenomene este deosebit de interesant și de util calculelor prospective legate de noi dotări sau extinderi.

Se poate ajunge astfel la noțiunea de *rețea optimă* urbană, care se diferențiază de la o țară la alta, în raport cu un întreg complex de factori. În situația actuală din țara noastră se pare că rețeaua celor 236 de orașe satisface, în cea mai mare parte, cerințele de repartiție geografică a relațiilor oraș-sat. Pînă la 1990, ca urmare a dezvoltării impetuoase a forțelor de producție, a creșterii exigențelor populației etc., ea va deveni insuficientă, urmînd ca noi localități rurale, cu funcțiuni neagricole să le asigure o centralitate locală, să devină orașe. În această privință Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R., prevăd crearea a încă 300—400 de noi centre orășenești „urmărindu-se ca așezările urbane să formeze centre de gravitație și de polarizare pentru zonele rurale înconjurătoare". Procesul urbanizării, în România, se caracterizează astfel prin dinamism, complexitatea și intensificarea lui continuă avînd drept rezultat, în ultimă instanță, cuprinderea unei părți tot mai mari din populația și suprafața țării.

●

Toate cele arătate în legătură cu evoluția din ultima vreme a satelor și orașelor țării noastre, aflate într-o fază de metamorfoză fără egal, ilustrează procesul *dezvoltării* pe o treaptă mai înaltă a României socialiste. Fenomenul va putea fi însă și mai bine interpretat pe baza transformărilor ce se produc în economia acestei țări.

ORIENTĂRI BIBLIOGRAFICE

APOLZAN LUCIA, (1943), *Sate-crînguri din Munții Apuseni. Observații asupra așezării lor sociale*, rev. Sociologie românească, an. V, nr. 1—6; ARMBRUSTER, A., (1972) *Romanitatea românilor. Istoria unei idei*, Editura Academiei Republicii Socialiste România; BĂCĂNARU, I., ȘTEFĂNESCU IOANA, DEICĂ, P., BUGĂ, D., MOLNAR, E., TUFESCU, V. (1963), *Contribuții la studiul clasificării funcționale a așezărilor rurale din R.P. Română*, Probl. de geogr., vol. X, 1963; BĂCĂNARU, I., (1968), *Probleme geografice în dezvoltarea așezărilor omenești din valea Dunării între secolele al XV-lea și al XIX-lea*, Stud. și cercet., geol., geof., geogr., Ser. geogr. tom. XV, nr. 2; BARANOVSCHI NICULINA, ȘTEFĂNESCU IOANA, (1965), *Evoluția numerică și teritorială a populației din Subcarpații dintre Slănicul Buzăului și Dîmbovița între anii 1835 și 1964*, Stud. și cercet., geol., geof., geogr., Ser. geogr., tom. 12, nr. 2.; BARANOVSCHI, N., ȘTEFĂNESCU, I., (1970), *Repartiția geografică a satelor din România după numărul locuitorilor*, Stud. cercet., geol., geof., geogr., Ser. geogr., tom. XVII, nr. 1; BAUCHER, I., (1969), *Factorul geografic și sistematizarea satelor*, Lucr. Simp. Geogr. satului, București, sept. 1967; BERCIU, D., (1968), *Unitatea străveche carpato-dunăreană, bază a dezvoltării istorice ulterioare*, în „Unitate și continuitate în istoria poporului român", Editura Academiei Republicii Socialiste România; BEAUJEU-GARNIER, J., CHABOT, G., (1963), *Traité de géographie urbaine*, Armand Colin; BIZEREA, M., (1970) *Populația și așezările omenești din Banat* (Rezum. teză, Univ. București); BLAGA, I., (1972), *Repartizarea teritorială a forțelor de producție în România*, în „Societatea socialistă multilateral dezvoltată", Editura Științifică; CARANFIL A. (1967), *Asupra teoriei „locului central"*, Stud. și cercet. de geol., geof., geogr., Ser. geogr. tom. XIV, nr. 2; CARTIANU VIRGINIA, (1972), *Urme celtice în spiritualitatea și cultura românească*, Editura Univers, București; CONEA, I., (1940), *Clopotiva, un sat din Hațeg*, Inst. Șt. Sociale al

Rom., 2 vol.; CONEA, I., (1969), *Originea şi importanţa documentară istorică a cuvîntului nostru „sat" în lumina geografiei istorice*, Lucr. Simp. Geogr. satului, Bucureşti, 1967; CUCU, V., (1970), *Evoluţia numerică a populaţiei pe teritoriul României*, rev. Terra, an. II/XXII, nr. 3; CUCU, V., (1970), *Oraşele României*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti; DAICOVICIU, C., (1968), *Originea poporului român după cele mai noi cercetări*, în „Unitate şi continuitate în istoria poporului român", Editura Academiei Republicii Socialiste România, Bucureşti; DONAT, I., (1956), *Aşezările omeneşti din Ţara Românească în secolele XIV-XVI*, „Studii", rev. de istorie, an IX. nr. 6; DRAGOMIR, S., (1926), *Vechimea elementului românesc în Banat*, An. Inst. istorie naţională, III, Cluj; GIOSU VERONICA, (1972), *Populaţia României* (Rezum. teză, Univ. Iaşi); GIOSU VERONICA, (1972), *Mobilitatea teritorială a populaţiei României*, An. Ştiinţ. Univ «Al. I. Cuza», Iaşi, Secţ. II, Geogr., tom. XVIII; GIURCĂNEANU, CL., (1969), *Energia habitatului şi problemele practice legate de ea*, Lucr. Simp. Geogr. satului, Bucureşti, 1967; GIURCĂNEANU, CL., (1970), *Populaţia şi aşezările din Carpaţii româneşti* (Rezum. teză, Univ. Bucureşti); GIURESCU, C.C., (1957), *Principatele Române la începutul secolului XIX*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti; GIURESCU, C.C., (1967), *Tîrguri sau oraşe şi cetăţi moldovene din secolul al X-lea pînă la mijlocul secolului al XVI-lea*, Editura Academiei Republicii Socialiste România, Bucureşti; HERBAY, A., (1946), *Tîrgurile din bazinul Arieşului*, Rev. Geogr. I.C.G.R., vol. III, fasc. 1—3; HERBST, C., (1957), *Evoluţia numerică şi schimbări în repartiţia populaţiei urbane din R.P.R. în perioada 1930—1956*, Probl. de Geogr., vol. V; HOLAN, A., (1967), *Consideraţiuni geografice privind mişcarea migratorie a forţei de muncă pe teritoriul României*, Studia Univ. «Babeş-Bolyai» Cluj, Series geol.—geogr., fasc. 2; HERBST-RĂDOI ATENA, (1970), *Geografia populaţiei Dobrogei*, (Rezum. teză, Univ. Cluj); IOANID, V., (1967), *Sistematizarea satelor în perspectiva civilizaţiei socialiste*, rev. Lupta de clasă, Ser. V, an. XLVII, nr. 5; IONESCU DE LA BRAD, I. (1850), *Excursion agricole dans la plaine de la Dobrodgea*, Constantinopol; IORDAN, I., (1972), *Zona periurbană a Bucureştilor*, (Rezum. teză, Univ. Iaşi); IORGA, N., (1943), *Sat şi oraş*, rev. Sociologie românească, An. V, nr. 1—6; KLUCZKA, G., (1970), *Zentrale Orte und zentralörtliche Bereiche mittlerer und höherer Stufe in der Bundersrepublik Deutschland*, Bonn-Bad Godesberg; MANCIULEA, ŞT., (1931 *Sate şi sălaşuri din Cîmpia-Tisei*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. 50; MARTONNE, EMM. DE, (1902), *La Valachie*, Armand Colin, Paris; MATEI, VL., (1973), *Colonizarea rurală în Ţara Românească şi Moldova. Secolele XV-XVIII*, Editura Academiei Republicii Socialiste România, Bucureşti; METEŞ, ŞT., (1971), *Emigrări româneşti din Transilvania în secolele XIII-XX*, Cercetări de demografie istorică, Editura Ştiinţifică, Bucureşti; MIHĂILESCU, V., (1921), *Două momente din înaintarea arăturilor pe Bărăgan*, Bul. Soc. rom. geogr., tom., 40; MIHĂILESCU, V., (1926), *Un chestionar privitor la studiul geografic al aşezărilor rurale, Op. cit.*, tom. 45; MIHĂILESCU, V., (1928). *Cîteva observaţii asupra geografiei oraşelor, Op., cit.* tom. 47; MIHĂILESCU, V., (1934), *O hartă a aşezărilor rurale din România, Op. cit.*, tom. 53; MIHĂILESCU, V., BĂCĂNARU, I., (1965) *Cîteva consideraţii asupra geografiei satului*, Stud. şi cercet. geol. geof. geogr., Ser. geogr., tom. 12, nr. 2; MIHĂILESCU, V., (1968), *Sur la géographie des villes en Roumanie*, Mélanges de Géographie offerts á M. Omer Tulippe, Liège; MORARIU, T., (1944), *Transilvania şi Maramureşul*, vol. Transilvania şi celelalte provincii româneşti, Sibiu; MORARIU, T., BOGDAN. A.. MIHAIL MARIA (1968), *High-zone settlements in the Romanian Carpathians*, Révue roum. de géol., géoph., géogr., Série. géogr., t. 12, nr. 1—2; NĂSTASE, GH., (1935). *Ungurii din Moldova la 1646 după „Codex Bandinus"*, NEGRUŢI-MUNTEANU ECATERINA, (1972), *Date noi privind structura demografică a tîrgurilor şi oraşelor moldoveneşti la 1832*, în „Populaţie şi Societate", Editura Dacia, Cluj; NESTOR, I., (1970), *Formarea poporului român*, în „Istoria poporuuli român", Editura Ştiinţifică, Bucureşti; OPREANU, S., (1931), *Contribuţiuni la transhumanţa din Carpaţii Orientali*, Lucr. Inst. Geogr. Univ. Cluj, tom. IV; PANAITESCU, P.P., (1964), *Obştea ţărănească în Ţara Românească şi Moldova. Orînduirea*

feudală, Biblioteca Istorică, X, Editura Academiei; PANAITESCU, P. P., (1969), *Introducere la istoria culturii românești*, Editura Științifică, București; PASCU, ȘT., (1972), *Demografia istorică*, în rev. „Populație și Societate", Studii de demografie istorică, Editura Dacia, Cluj; PÂRVAN, V., (1926), *Getica. O protoistorie a Daciei*, Cultura Națională, București; PONI, P., (1921), *Statistica răzeștilor*, București; POPESCU CEZAR, (1972), *Studiul geografic al populației și așezărilor din zona subcarpatică și montană dintre Buzău și Teleajen*, (Rezum. teză, Univ. București); POPP MARA, (1942), *Ungurenii*, Bul. Soc. rom. geogr., Tom. 61; POPP, N., (1940), *Modul de grupare și de distribuire al populației în Subcarpații Munteniei în ultimul secol*, Rev. geogr. rom., vol III, fasc. I; PROTASE, D., (1966), *Problema continuității în Dacia în lumina arheologiei și numismaticii*, Editura Academiei Republicii Socialiste România, București; RĂDULESCU AL. N., (1937), *Vrancea*, Bibl. Soc. rom. geogr.; RĂDULESCU, AL. N., (1945), *Zonele de aprovizionare apropiată a cîtorva orașe din sudul României*, Rev. Geogr. I.C.G.R., an I. fasc. 1—3; ROSETTI, R., (1905), *Despre unguri și episcopiile catolice din Moldova*, An. Acad. Rom. Ser. II, tom. XXVII; ROSETTI, R., (1907), *Pămîntul, sătenii și stăpînii în Moldova*, Socec, București; SACERDOȚEANU, AL., (1968), *Elemente de continuitate și unitate în istoria medievală a românilor*, în „Unitate și continuitate în istoria poporului român", Editura Academiei Republicii Socialiste România, București; STAHL, H. H., (1958), *Contribuții la studiul satelor devălmașe românești*, Editura Academiei Republicii Socialiste România, București, vol. I, vol. II/1959, vol. III/1963; SUCIU, C., (1967, 1968), *Dicționar istoric al localităților din Transilvania*, Editura Academiei, vol. I și II; SUCIU, P., (1927), *Orașele de la apus de Carpați*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. 46; ȘANDRU, I., CUCU, V., POGHIRC, P. (1961), *Contribution géographique à la classification des villes de la R.P.R.*, An. Științ., Univ.«Al. I. Cuza» Iași, tom. VII, Sect. II, fasc. 2; ȘTEFĂNESCU IOANA, (1963), *Deplasări sezoniere în exploatările forestiere din R.P. Română*, Comunicări de Geografie, vol. II, Soc. Șt. Nat.-Geogr.; ȘTEFĂNESCU, ȘT., (1968), *Mișcări demografice în țările române pînă în secolul al XVII-lea și rolul lor în unitatea poporului român*, în „Unitate și continuitate în istoria poporului român", Editura Academiei Republicii Socialiste România, București; ȘTEFĂNESCU, ȘT., (1972), *Conjuncturi sociopolitice și situația demografică în Țara Românească în secolele XIV—XVI*, rev. „Populație și Societate", vol. I, Editura Dacia, Cluj; TREBICI, V., (1971), *Populația României și creșterea economică*, Editura Politică, București; TUFESCU, V., (1937), *Odăile. O fază recentă de populare a ținuturilor stepice de la răsărit de Carpați*, An. lic. „Mșeota", Brașov; TUFESCU, V., (1938), *Un oraș în declin: Botoșanii* rev. „Sociologie, românească", an. III, nr. 10—12; TUFESCU, V., (1941), *O regiune de vie circulație: Poarta Tîrgului Frumos*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. 59; TUFESCU, V., (1941), *Migrațiuni sezonale pentru lucru în Moldova de nord*, Rev G.eogr. Rom., an. IV, nr. 1; TUFESCU, V., (1941), *Tîrgușoarele din Moldova și importanța lor economică*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. 60; TUFESCU, V., (1946), *Stări economice regionale oglindite în evoluția orașelor noastre*, Lucr. Semin. Geogr. Econ. Academia Comercială, București; TUFESCU, V., (1957), *Mărimea mijlocie a satelor din R.P.R. în anul 1948*, rev. Natura, an. IX, nr. 4; TUFESCU, V., (1962), *Forța de muncă în exploatările forestiere din R.P. Română*, Rev. de statistică, an. XI, nr. 3; TUFESCU, V., (1965), *Creșterea diferențială a populației din România*, Stud. și cerc. geol., geof., geogr., Ser. geogr. tom. 12, nr. 2; TUFESCU, V., (1970), *Pe valea Moldovi, Priveleiști și evocări*, Editura Științifică, București; TUFESCU, V., (1972), *Changements actuels dans la typologie des villages roumains*, Revue roum. de géol., géophys., géogr., Série géogr., t. 16, nr. 1; VĂLSAN, G., (1912), *O fază în popularea țărilor românești*, Bul. Soc. rom. geogr., an. 33; VĂLSAN, G., (1927), *Românii locuiau Delta Dunării în veacul XV*, rev. „Graiul românesc", an. I, nr. 7; VUIA, R., (1938), *Le village roumain de la Transylvanie et du Banat*, vol. „La Transylvanie", București; VULPE, R., (1970), *Dacia romană și Scythia Minor*, în „Istoria poporului român", Editura Științifică, București; URUCU VESELINA, (1972), *Sate și orașe în Cîmpia Romanați*lor (Rezum. teză, Univ. București).

Partea a treia

GEOGRAFIA PRODUCȚIEI

1. DEZVOLTAREA ECONOMICĂ A ROMÂNIEI
2. INDUSTRIA ENERGETICĂ ȘI A COMBUSTIBILILOR
3. INDUSTRIA METALURGICĂ ȘI A CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI
4. INDUSTRIA CHIMICĂ
5. INDUSTRIA MATERIALELOR DE CONSTRUCȚII
6. PĂDURILE ȘI INDUSTRIA LEMNULUI
7. INDUSTRIA UȘOARĂ ȘI ALIMENTARĂ
8. REPARTIȚIA TERITORIALĂ A INDUSTRIEI ÎN ROMÂNIA
9. PREMISELE DEZVOLTĂRII AGRICULTURII MODERNE ÎN ROMÂNIA
10. PRODUCȚIA VEGETALĂ
11. PRODUCȚIA ANIMALĂ

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Geografia producției, înțeleasă ca ramură de bază
a economiei, întrucît contribuie
nemijlocit la introducerea resurselor naturale
în circuitul folosințelor societății,
la valorificarea fertilității solului prin culturi agricole și
la transformarea pe cale industrială
a materiilor prime, a înregistrat în ultimele
trei decenii un salt fără precedent
în istoria țării noastre.
Acest uimitor progres, devenit posibil prin trecerea la
economia socialistă, prin
creșterea ponderii producției industriale,
devenită ramură conducătoare, față de cea agricolă
dominantă în trecut, prin introducerea
metodelor și mijloacelor de producție cele
mai moderne, a dat posibilitatea
realizării unor ritmuri dintre cele mai înalte din lume
și ca urmare creșterea venitului național
și a bunei stări generale a populației țării.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

1. DEZVOLTAREA ECONOMICĂ A ROMÂNIEI

NOȚIUNEA DE GEOGRAFIA PRODUCȚIEI. Geografia contemporană împarte ramurile economiei în două mari grupe, în raport cu felul activităților la care dă naștere fiecare și cu scopul lor final: *geografia producției*, pe de o parte și *geografia transporturilor și schimburilor de produse*, pe de altă parte. În cadrul celei dintîi se grupează activitățile legate de: punerea în valoare a resurselor naturale (roci utile, ape, cele aparținînd biosferei) care, de la simpla culegere din natură pe treptele inferioare ale civilizației s-a dezvoltat ulterior pînă la folosirea unor mijloace tehnice înaintate în vremurile noastre, activitățile care valorifică fertilitatea solului prin culturi agricole și, cele care implică transformarea industrială a materiilor prime obținute din primele două categorii, pentru a le asimila utilităților umane și cerințelor civilizației[1]. Aceste activități, care în concepția geografiei contemporane sînt cuprinse în sectoarele primar și secundar (spre deosebire de cele legate de circulația și schimbul de produse grupate în sectorul terțiar), se întrepătrund în așa măsură încît, într-o tratare regională, este firesc să fie integrate pe verticală de la obținerea materiei prime pînă la industrializarea lor superioară.

Grupînd, așadar, la un loc activitățile întregii producții materiale, considerăm necesară menținerea împărțirii pe ramurile cunoscute ale industriei și agriculturii, doar că le corelăm conform principiului inte-

[1] Principalele tratate de geografia industriei consideră că, în conformitate cu definiția general admisă a *industriei* — ca activitate de transformare cu mijloace mecanice a unor materii prime în produse sau obiecte de folosință — activitățile minieră și de exploatarea pădurilor, nu se includ direct în industrie neavînd de-a face cu „o transformare a materiei prime", ci numai cu o extracție a ei și cel mult cu o pregătire a ei. De aceea ele sînt considerate activități *paraindustriale*. Sub acest raport se poate face un paralelism cu *produsele agricole*, care sînt și ele preluate în mare măsură de industrie pentru a intra în sfera consumului (începînd de la morărit, conserve, pînă la prelucrarea radicală a unor produse care nu se consumă în starea lor naturală).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

grării de la baza de materii prime pînă la produsele finite necesare consumului, adică diversele resurse naturale la ramurile industriale respective.

CREȘTEREA POTENȚIALULUI ECONOMIC AL ROMÂNIEI. În extraordinara cursă a „dezvoltării" care se desfășoară în perioada actuală în lume, țara noastră a reușit să înscrie pe calea progresului ritmuri dintre cele mai înalte, situîndu-se printre statele cu o economie dintre cele mai dinamice. Aceasta cu atît mai mult cu cît țara noastră a pornit la acest drum, la începutul perioadei construcției socialiste, de la o situație destul de precară.

Sfîrșitul secolului al XVIII-lea și începutul secolului al XIX-lea, ce marchează procesul de destrămare al feudalismului și de închegare a capitalismului, înscriu incontestabile progrese față de perioadele mai vechi, prin dezvoltarea manufacturilor, atelierelor, morilor mecanice ș.a., prin lărgirea pe piața internă și externă a schimburilor comerciale, dezvoltîndu-se mult sfera producției. După 1829, cînd prin tratate se acordă libertatea comerțului Principatelor române, suprafețele cultivate agricol sporesc cu repeziciune.

Este faza unei treceri rapide la agricultura extensivă, pentru a oferi pieței cît mai multe cereale și produse agroalimentare. Industria face, de asemenea, progrese, întemeindu-se, la mici intervale de timp, numeroase fabrici mai cu seamă în ramura textilă și alimentară.

Fără a intra aici în tratarea în sine a acestei etape evolutive, putem afirma că secolul al XIX-lea, caracterizat prin mari mișcări pentru eliberarea națională și socială (Mișcarea revoluționară din 1821, Revoluția din 1848, Unirea Principatelor în 1859, Războiul pentru independență din 1877), a marcat intrarea României pe calea dezvoltării capitaliste, precum și afirmarea pe arena istoriei, odată cu burghezia, a proletariatului industrial.

Față însă de nivelul coborît de la care România a pornit pe calea dezvoltării industriale, în comparație cu alte țări europene bine dezvoltate și cu o mare putere financiară, procesul s-a desfășurat relativ încet. Unele bogății naturale ale țării au intrat în dependența monopolurilor străine (cu deosebire extracția petrolului, exploatarea pădurilor și metalurgia), ceea ce a frînat tot mai mult, după 1900, dezvoltarea pe ansamblu a economiei țării.

Nu ne oprim în amănunt asupra acestei teme dezbătute amplu în numeroase lucrări de istorie și istorie economică; reținem doar că înaintea celui de-al doilea război mondial, România era o țară slab dezvoltată cu o economie predominant agricolă, de slabe randamente în care persistau rămășițe feudale. În 1938, agricultura și silvicultura contribuiau cu 38,5% la producerea venitului național, față de industrie care contribuia numai cu 30,8%. Ponderea mai scăzută a industriei, față de agricultură, în crearea venitului național, constituie o expresie a insuficientei sale dezvoltări.

Pentru industria românească din acea perioadă, caracteristice erau: ritmul lent de creștere a producției, ponderea mai mare a ramurilordin grupa B (ușoară și alimentară) care întruneau 54,5% din producția totală industrială, față de cele din grupa A (industria grea) care dețineau 45,5%, și o accentuată disproporție în repartizarea lor teritorială.

Gradul insuficient al dezvoltării forțelor de producție, și în primul rînd al industriei, asociat cu disproporțiile în repartiția teritorială, explică concentrarea producției numai în cîteva zone și centre (București, Valea Prahovei, Transilvania central-sudică și Banatul dădeau aproape 60% din producția globală industrială), provincii întregi fiind aproape total lipsite de industrie (Moldova, Oltenia și Dobrogea dețineau doar 14% din producția industrială a țării).

Înfăptuirea insurecției naționale armate, antifasciste și antiimperialiste din august 1944 a marcat începutul revoluției populare în țara noastră, al unei perioade de profunde transformări social-economice care au dus la instaurarea unei orînduiri superioare, orînduirea socialistă. Acele profunde schimbări de ordin economic și social-politic, survenite încă din prima etapă a revoluției populare au pus în fața Conferinței Naționale a P.C.R. din octombrie 1945 și al întregului popor, sarcinile imediate privind refacerea economiei naționale distruse și dezorganizată de război și a definirii căilor de dezvoltare a forțelor de producție pentru perioada următoare. S-a stabilit încă de atunci că la baza progresului general trebuie să stea dezvoltarea industriei, în cadrul ei acordîndu-se prioritate industriei grele. S-au pus, de asemenea, problemele: electrificarea țării, care să premeargă dezvoltarea celorlalte ramuri ale industriei, îmbunătățirea continuă a repartizării teritoriale a forțelor de producție, dezvoltarea echilibrată a economiei.

La baza dezvoltării echilibrate și în ritmuri înalte a economiei naționale a stat vastul program de investiții, circa 888 miliarde lei în perioada 1966—1975, acesta constituind principala pîrghie de repartizare intensă și rațională a forțelor de producție în ramurile preponderente, pe întregul teritoriu al țării. Cu ajutorul investițiilor sînt puse în valoare resursele naturale și umane, sînt create mijloacele tehnice pentru valorificarea superioară a materiilor prime, sînt asigurate cerințele social-culturale, progresul general social-economic.

În decursul perioadei parcurse de construcție economică socialistă, prin dezvoltarea și perfecționarea bazei tehnico-materiale pe temelia înfăptuirii sistematice a industrializării, România s-a transformat într-un stat socialist *industrial-agrar* în plin progres, cu o industrie în plină ascensiune care contribuia în 1973 cu 58,1% la producerea venitului național și cu o agricultură în continuă modernizare, cu o știință și cultură înfloritoare, cu un nivel de trai tot mai ridicat.

Într-o sintetică trecere în revistă a progreselor realizate în cei peste douăzeci și cinci de ani de industrializare și de modernizare a econimiei naționale, trebuie subliniate cîteva caracteristici esențiale:

Diversificarea industriei prin crearea tuturor ramurilor de bază ale unei industrii moderne pînă la realizarea produselor de cel mai înalt nivel tehnic din subramurile electronicii, mecanicii fine și opticii, mijloacelor de automatizare și tehnicii de calcul etc. necesare pentru progresul întregii economii.

Îmbunătățirea raporturilor dintre industria extractivă și cea prelucrătoare, cu creșterea deosebit de accentuată a acesteia din urmă, ceea ce presupune o mai bună valorificare a materiilor prime și deci o mărime a eficienței activității industriale. Faptul are drept consecință crearea unor posibilități de utilizare mai completă și mai eficientă a forței de muncă în ramuri de mai înaltă complexitate și tehnicitate, îndeosebi în cele care asigură sporuri mult mai mari de producție și productivitate (de unde ritmurile diferențiate de creștere a ramurilor industriale, mult mai mari în industria chimică și a construcțiilor de mașini).

Îmbunătățirea raporturilor dintre cele două grupe mari ale industriei, potrivit specificului progresului tehnico-științific contemporan, astfel că grupa A, a mijloacelor de producție, a ajuns în 1973 să dețină 70,1%, față de grupa B, a bunurilor de consum, care deținea în același an 29,9% din producția globală industrială. În viitorul cincinal însă, ca urmare a perfecționării structurii economiei naționale se va avea în vedere importante creșteri de producție și în industria bunurilor de consum.

Creșterea numărului sortimentelor printr-o tot mai mare diversitate a producției din fiecare ramură, astfel ca industria să răspundă atît cerințelor mij-

loacelor de producţie (de maşini şi utilaje), cît şi bunurilor de consum pentru populaţie. Fără îndoială o industrie oricît de dezvoltată, nu poate satisface *toate* nevoile populaţiei şi ale economiei, completările realizîndu-se pe calea comerţului exterior şi a colaborărilor internaţionale.

Modernizarea agriculturii printr-o mecanizare şi chimizare înaintată, prin extinderea terenurilor irigate care asigură un însemnat spor de producţie şi înlătură fluctuaţiile climatice ale producţiei, prin aplicarea multiplelor mijloace agrotehnice de intensificarea culturilor (cu dublarea şi chiar triplarea randamentelor medii la hectar), toate au dus implicit şi la o mai amplă utilizare a forţei de muncă din agricultură, prin prelungirea perioadei de activitate din cursul anului. Aceasta rezultă din diversificarea soiurilor timpurii (inclusiv lărgirea producţiei de sere şi solarii), din industrializarea creşterii animalelor, din extinderea activităţilor de tip industrial în unităţile cooperatiste pentru a ocupa braţele de muncă şi în timpul iernii, în vederea asigurării unei aprovizionări tot mai bune a pieţii.

În strînsă legătură cu cerinţele activităţii economice, cu amplificarea legăturilor între diferite zone ale ţării, precum şi cu extinderea continuă a comerţului nostru exterior, *transporturile* şi-au sporit an de an capacitatea prin dezvoltarea şi modernizarea bazei tehnico-materiale. O dezvoltare continuă au cunoscut *construcţiile, comerţul, serviciile* sporind contribuţia lor la progresul multilateral al ţării.

Dezvoltarea susţinută a economiei, perfecţionarea structurii industriei, diversificarea producţiei şi ridicarea continuă a calităţii ei, au creat totodată condiţii pentru lărgirea continuă a *schimburilor comerciale externe* cu ţări din toate continentele, pe baza avantajului reciproc şi a respectării suveranităţii şi independenţei naţionale.

Cifric, progresele înregistrate în interval de peste un sfert de secol, se pun în evidenţă prin ritmurile foarte rapide de creştere a tuturor ramurilor economiei naţionale. Ritmul mediu anual de creştere a venitului naţional în perioada 1951—1973 a fost de 9,6%, iar ritmul mediu anual de creştere industrială pentru acelaşi interval a fost de 12,9%, unul dintre cele mai ridicate din lume pe o perioadă atît de îndelungată. Ca o ţară slab industrializată să reuşească astăzi a reduce decalajul faţă de ţările înaintate, în generalizata cursă a dezvoltării care se produce pe plan mondial, este un lucru extrem de important. Iată pentru ce ritmurile înscrise în dezvoltarea industrială a ţării noastre au stîrnit pentru străini mai întîi uimire, apoi admiraţie. Numai în cursul perioadei 1966—1970 s-a dublat producţia de fontă şi cea de oţel, s-a triplat cea de îngrăşăminte chimice, de materiale plastice etc. Se explică astfel, cum încă din cursul ultimului cincinal Republica Socialistă România a depăşit mai multe ţări în ierarhia economiei mondiale: de pe locul 23 pe locul 18 la producţia de energie electrică în 1970, de pe locul 19 pe locul 18 la producţia de oţel, de pe locul 14 pe locul 12 la producţia de îngrăşăminte chimice, de pe locul 17 pe locul 14 la producţia de ciment etc.[1] Şi progresul continuă în cursul cincinalului 1971—1975, cînd se estimează că ritmul mediu anual de creştere al producţiei globale industriale va depăşi la sfîrşitul perioadei 14%, pornind de la o bază mult mai ridicată.

Aceasta s-a materializat printr-o creştere de 22 ori a producţiei globale industriale după 1948, anul naţionalizării principalelor mijloace de producţie. Creşteri însemnate s-au realizat şi la producţia agricolă, unde, cantitatea

[1] *Industria României 1966—1970*, Editura Politică, Bucureşti, 1971.

totală de cereale boabe a crescut de la media anuală de 8,2 milioane tone în intervalul 1951—1955 (10,8 mil. tone în 1961—1965) la 13,8 milioane tone în 1973, cea de floarea soarelui de la 265,7 mii tone la 755,8 mii tone, cea de sfeclă de zahăr de la 1,4 milioane tone la 4,3 milioane tone etc.

Însumate, toate aceste progrese au dus la o substanțială micșorare a decalajelor la mai toți indicii de dezvoltare dintre țara noastră și țările cele mai înaintate din lume. Față de perioada dinaintea acestui interval, producția de energie electrică pe locuitor a crescut de la 72,4 kWh în 1938, la 2102,3 kWh în 1972, dar ne aflăm încă în urma R.S. Cehoslovacă (cu peste 3120 kWh) a R.D. Germane (cu peste 3966 kWh), a S.U.A. (cu peste 7100 kWh). A crescut, de asemenea, mult producția medie pe locuitor la oțel de la 18,2 kg în 1938 la 360 kg în 1972; dar aceasta rămîne încă în urma celei din R.S. Cehoslovacă (794 kg), din U.R.S.S. (477 kg), din S.U.A. (peste 600 kg) etc. Toate acestea arată că ritmurile dezvoltării economiei noastre naționale trebuie continuate pe planuri superioare pentru înlăturarea totală a rămînerilor în urmă a României. În raportul prezentat la Conferința Națională a Partidului Comunist Român din 19—21 iulie 1972, tovarășul Nicolae Ceaușescu sublinia „Am obținut succese remarcabile în toate domeniile de activitate, am lichidat situația slabei dezvoltări pe care am moștenit-o, am construit o economie socialistă unitară, dar aceasta nu înseamnă că România a lichidat decalajul ce o mai desparte de țările dezvoltate din punct de vedere economic"[1].

Definind cu acel prilej stadiul evoluției economice a României de la nivelul de *țară slab dezvoltată* la începutul intervalului, la nivelul țărilor *în curs de dezvoltare* astăzi, tovarășul Nicolae Ceaușescu arăta: „Formulînd drept obiectiv fundamental făurirea societății socialiste multilateral dezvoltate, pornim de la realități, de la faptul că *România este încă o țară în curs de dezvoltare*. Ne propunem ca în următorii 15—20 de ani să lichidăm această stare de lucruri, să ridicăm România la un înalt nivel de dezvoltare a industriei, agriculturii, științei, culturii, să asigurăm creșterea substanțială a bunăstării poporului"[2].

ARMONIZAREA TERITORIALĂ ÎN DEZVOLTAREA ȚĂRII. La dezvoltarea armonioasă a economiei în ansamblu, o contribuție importantă a avut-o asigurarea unei proporții corespunzătoare între ramurile producției materiale, între resurse și utilizarea lor, între acumulare și consum, între progresul general al economiei naționale și repartizarea rațională pe teritoriu a forțelor de producție. Pornind de la o analiză științifică a condițiilor concrete ce caracterizau potențialul uman și natural (condiții pedo-climatice favorabile unei agriculturi intensive aproape în toate județele, varietatea resurselor solului și subsolului, rețeaua hidrografică) și necesitățile de dezvoltare a fiecărei unități administrativ-teritoriale, partidul și statul nostru au acordat în întreaga perioadă a construcției socialiste un loc central în cadrul politicii sale economico-sociale, activității de repartizare armonioasă pe teritoriu a forțelor de producție.

În elaborarea politicii de repartizare teritorială a forțelor de producție „am pornit — sublinia tovarășul Nicolae Ceaușescu — de la învățătura marxistă, de la conceptul că edificarea socialismului și comunismului presupune ridicarea la o viață nouă — așa cum arăta Marx și Engels — a tuturor localităților, pentru ca fiecare să poată duce o activitate înfloritoare, independentă în toate domeniile existenței sociale. Ori, amplasarea teritorială judicioasă a diferitelor acti-

[1] NICOLAE CEAUȘESCU, *Raport la Conferința Națională a Partidului Comunist Român, 19—21 iulie 1972*, Editura Politică, 1972, p. 87.
[2] *Ibidem*, p. 87—88.

vităţi industriale, dezvoltarea forţelor de producţie în toate zonele ţării, merg tocmai în direcţia creării condiţiilor pentru ridicarea tuturor localităţilor, a tuturor comunelor la un nivel superior de civilizaţie materială şi spirituală"[1]. În stabilirea obiectivelor, priorităţilor şi căilor concrete de dezvoltare social-economică în profil teritorial s-au avut în vedere atît interesele majore ale economiei naţionale, cît şi nivelul de înzestrare, precum şi un întreg complex de factori şi condiţii economice şi naturale specifice fiecărei regiuni în parte.

Pentru a pune în evidenţă aceste diferenţieri teritoriale în vederea dezvoltării armonioase a tuturor zonelor ţării, în această etapă de puternică industrializare, de modernizare a agriculturii, de urbanizare... au devenit obiectiv, necesar, schimbările introduse în organizarea administrativ-teritorială a ţării în anul 1968, prin trecerea de la regiunile de mari întinderi, la judeţe, care prin proporţiile lor şi prin legăturile organice interioare corespund ariilor de influenţă a oraşelor în cadrul complex al centralităţii lor.

Prin adoptarea noii organizări administrativ-teritoriale s-a asigurat o bază certă pentru repartizarea geografică echilibrată a forţelor de producţie, pentru folosirea eficientă a tuturor condiţiilor naturale şi de forţă de muncă existente în fiecare judeţ, pentru dezvoltarea armonioasă a tuturor zonelor geografice, reducîndu-se astfel decalajul în ceea ce priveşte nivelul de dezvoltare şi de înzestrare a judeţelor şi oraşelor. Calea principală de dezvoltare fiind în societatea noastră industrializarea, care atrage în mod firesc dezvoltarea altor activităţi economice şi social-culturale, s-a trecut la amplasarea noilor construcţii de fabrici şi uzine cu precădere în judeţele mai slab dezvoltate. În ultima etapă a cincinalului 1966—1970 s-au înregistrat remarcabile succese în această deosebit de importantă acţiune, realizările amplificîndu-se în cursul cincinalului 1971—1975.

Ţinînd seamă de faptul că rămînerea în urmă a economiei unor judeţe reprezintă o frînă în calea dezvoltării generale a ţării, că indicii de producţie şi consum pe baza cărora se stabileşte treapta pe care se situează o ţară în ierarhia mondială a dezvoltării rezultă din însumarea celor regionali, cercetarea diferenţierilor teritoriale pe judeţe poate constitui un preţios auxiliar în amplasarea noilor obiective economice (industriale îndeosebi), am încercat să prezentăm gradul de dezvoltare economică pe judeţe, pentru primii ani ai cincinalului în care ne aflăm. Am stabilit pentru aceasta *un indice al dezvoltării* în care am inclus în primul rînd componenta industrializării, dar nu singură ci în îmbinare cu cea a urbanizării, a consumului de produse comerciale şi a unor elemente de culturalizare, pe baza formulei:

$$\text{i.d.} = \frac{I + U + C + R}{4}$$

în care: I — indicele de industrializare s-a obţinut prin raportarea numărului de populaţie încadrată în industrie la totalul populaţiei active al fiecărui judeţ, în proporţie de 1 la 10; U — procentul de urbanizare (în zecimi), C — consumul de produse procurate prin comerţul cu amănuntul (aplicînd o codificare zecimală), R — numărul de abonamente la radio şi radioficare şi a altor elemente de culturalizare (după o codificare similară)[2]. Am obţinut astfel, faţă de media pe ţară

[1] NICOLAE CEAUŞESCU, *Cuvîntare la Plenara C.C. al P.C.R. din 10—11 februarie 1971*, Editura Politică, 1971, p. 6—7.

[2] S-ar putea introduce în această formulă şi alţi indicatori (bineînţeles dintre cei ce diferenţiază teritorial repartiţia fenomenului); de pildă personalul ocupat în sectorul servicii, gradul de termoficare, consumul de energie electrică etc. Am încercat să dăm, o formulă cît mai simplă, oprindu-ne la cei patru indicatori ca fiind mai reprezentativi.

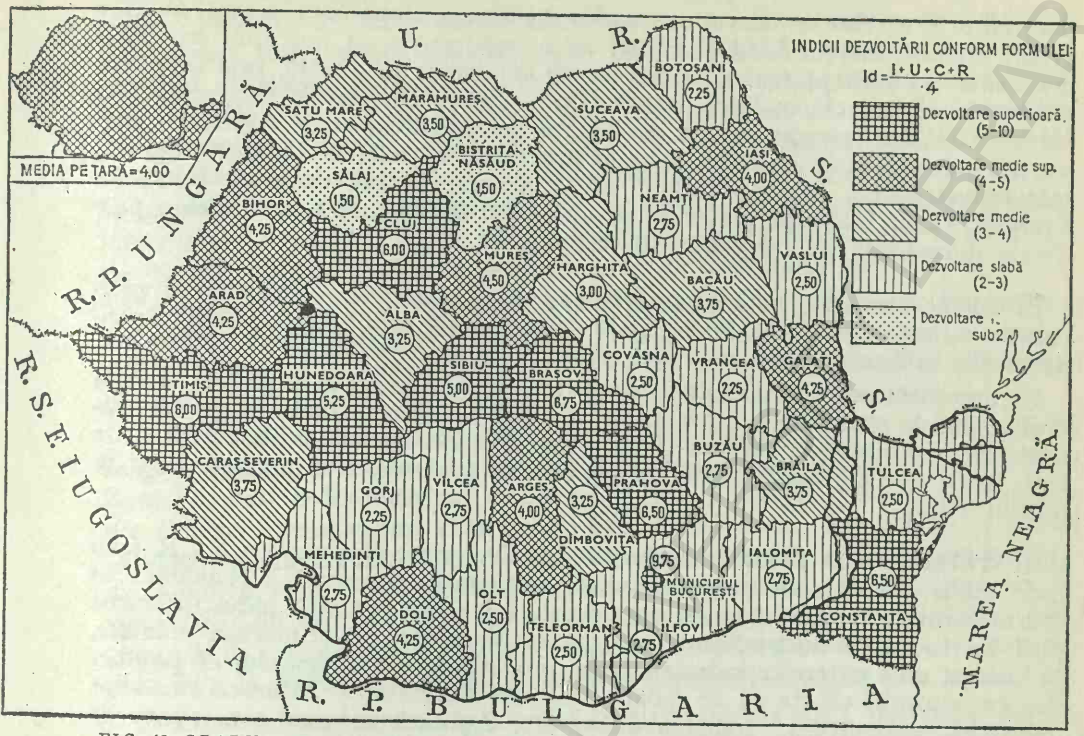


FIG. 48. GRADUL DE DEZVOLTARE AL JUDEȚELOR ROMÂNIEI LA ÎNCEPUTUL ACTUALULUI CINCINAL (programul de investiții după 1970 vizează cu precădere județele cu indici mai scăzuți).

care în 1971—1972 era de 4, o gradare a județelor în patru categorii și anume: cele *bine dezvoltate* avînd indici de 10 pînă la 5, între care se cuprind: Municipiul București cu 9,75, județul Brașov cu 6,75, județele Constanța și Prahova cu 6,5, județele Cluj și Timiș cu 6,0, județul Hunedoara cu 5,25 și județul Sibiu cu 5,0; a județelor cu *dezvoltare medie-superioară* avînd indici de 5 pînă la 4 (în ordinea de mărime: Mureș, Arad, Bihor, Dolj, Galați, Argeș și Iași); a județelor cu *dezvoltare medie-inferioară* avînd indici de la 4 la 3 (Bacău, Brăila, Caraș-Severin Maramureș, Suceava, Alba, Dîmbovița, Satu Mare și Harghita); ultima categorie fiind a județelor *mai puțin dezvoltate* cu indici de la 3 pînă la 1,5 (Buzău, Ialomița, Ilfov, Mehedinți, Neamț cu 2,75, Covasna, Olt, Teleorman, Tulcea și Vaslui cu 2,50, Botoșani, Gorj și Vrancea cu 2,25, Bistrița-Năsăud și Sălaj cu 1,50).

Se constată astfel că, față de situația dinainte de război s-au făcut pași mari pe calea armonizării în dezvoltarea județelor. De la situația în care doar aliniamentul județelor Timiș, Hunedoara, Sibiu, Brașov, Prahova și Municipiul București prezenta o dezvoltare relativă, restul țării aflîndu-se sub limita industrializării, urbanizării etc., numeroase județe se înscriu astăzi cu valori medii și superioare. În provinciile odinioară subdezvoltate s-au creat zone de dezvoltare accentuată. În Moldova, județele Galați și Iași au depășit media țării, iar Bacău și Suceava s-au apropiat mult de dezvoltarea medie. În Dobrogea, județul Constanța a trecut în categoria dezvoltării superioare. În Muntenia și Oltenia, mari progrese au realizat județele Dolj, Argeș, Dîmbovița și Brăila, iar în Transilvania, Clujul și Mureșul au ajuns a se situa în grupa județelor bine

dezvoltate și a celor de dezvoltare medie-superioară, după cum în vest, au progresat intens județele Arad și Bihor. Spre județele cu un potențial economic mai redus s-a îndreptat atenția conducerii superioare de partid, prin investiții masive în cadrul cincinalului actual (1971—1975). Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R. prevăd pentru următorul cincinal ritmuri de creștere a producției industriale de 15—25% și chiar mai mari, în județele mai puțin dezvoltate industrial ca: Bistrița-Năsăud, Sălaj, Tulcea, Vaslui, Covasna, Botoșani, Vrancea, Gorj, Ialomița, astfel că în anul 1980 fiecare județ va realiza o producție industrială de cel puțin 10 miliarde lei.

În cele ce urmează, tratăm *ramurile producției materiale* — industria și agricultura — în integrarea lor pe verticală de la materia primă folosită pînă la produsul de utilizare industrială sau pentu cousumul individual.

Ne apropiem astfel mai mult de divizarea oficial admisă în grupele A și B (a mijloacelor de producție și a bunurilor de consum), de transformarea pe cale industrială a produselor, precum și de prevederile documentelor de partid și de stat, în care se corelează producția agricolă cu prelucrarea ei primară chiar în mediul rural.

INDUSTRIALIZAREA ȚĂRII. Încă din 1945 la Conferința Națională a P.C.R. s-au fixat liniile esențiale ale programului de dezvoltare economică a României, în cadrul căruia rolul hotărîtor s-a considerat că trebuie să-l aibă industrializarea țării. La rîndul ei industrializarea s-a axat, conform principiilor marxist-leniniste, pe crearea unei puternice industrii grele, producătoare a mijloacelor de producție, cu ajutorul cărora să se poată trece la dezvoltarea tuturor ramurilor industriei, agriculturii, transporturilor etc. Aplicată în mod consecvent de partid și de stat și susținută de eforturile întregului popor, calea realizării imperativului vital pentru țara noastră, al industrializării, s-a dovedit hotărîtoare pentru smulgerea ei din starea de înapoiere în care se afla pînă la cel de-al doilea război mondial, spre trepte tot mai înalte ale economiei României socialiste. Înfăptuirea industrializării țării poate fi considerată pe drept cuvînt un proces complex, amplu, cu o deosebită importanță în dezvoltarea de ansamblu a economiei naționale, a întregii vieți economice și sociale a țării, operă istorică de cea mai mare amploare, înfăptuită în etapa contemporană a existenței statului român. Aceasta, întrucît prin industrializare nu s-a realizat doar mărirea producției diferitelor ramuri, ci o valorificare superioară a resurselor naturale și de forță de muncă a țării, progresul rapid al tuturor ramurilor economiei naționale, crearea unor baze raționale a relațiilor economice externe, cu participarea crescîndă a României la circuitul mondial al valorilor materiale și spirituale, la ridicarea nivelului de trai al poporului nostru[1].

„Industrializarea —factorul hotărîtor al progresului general al societății, temelia bunăstării maselor, a întăririi independenței și suveranității naționale — arată tovarășul Nicolae Ceaușescu — a asigurat dezvoltarea multilaterală și dinamizarea întregii economii naționale, creșterea rapidă a forțelor de producție"[2].

[1] *Industria României 1966—1970*, p. 11.
[2] NICOLAE CEAUȘESCU, *Cuvîntare la ședința jubiliară a Marii Adunări Naționale consacrată celei de-a XXV-a aniversare a proclamării Republicii*, 29 decembrie 1972, Editura Politică, București, 1972, p. 13.

Astfel, numai după un sfert de veac de la înfăptuirea naționalizării principalelor mijloace de producție (1948), industria a ajuns ramura conducătoare a economiei țării noastre, contribuind în 1973 cu 58,1% la producerea venitului național. Producția industrială a crescut (1974) de peste 28 de ori, față de cea din 1938, s-a diversificat enorm prin apariția de ramuri noi: electrotehnică, utilaj petrolier și minier, utilaj energetic, tractoare și mașini agricole perfecționate, camioane și autoturisme, materiale plastice și fibre sintetice, cauciuc sintetic, nave fluviale și maritime etc., iar în ultima etapă înregistrează progrese remarcabile în construcția de mașini-unelte de înaltă tehnicitate, calculatoare electronice, aparate optice de precizie, nave de mare tonaj etc.

Asemenea importante realizări au fost posibile prin punerea în funcțiune a numeroase noi întreprinderi industriale, prin sporirea rezervelor energetice și de materii prime, prin concentrarea producției în întreprinderi mari și prin introducerea unei tehnici la nivel mondial, în majoritatea uzinelor țării.

Pentru lărgirea bazei energetice și de materii prime minerale s-a trecut la un amplu program de explorări geologice și de prospecțiuni geofizice, obținîndu-se bune rezultate la hidrocarburi în Podișul Getic, în Cîmpia Română, în noi zone din Podișul Transilvaniei, chiar în Podișul Moldovei etc., la cărbuni în nordul Olteniei, în bazinul Barcăului etc., la minereuri neferoase în Depresiunea Maramureșului, în vestul județului Suceava, în sudul Banatului etc., la minereuri nemetalifere (sulf, baritină, săruri de potasiu etc.). Numai în cincinalul 1966—1970 rezervele de energie primară au sporit cu 24% la petrol, cu 43% la gaze naturale și cu 74% la cărbuni, s-a dublat aproape la minereuri cuprifere și la bauxită etc.

Procesul de concentrare a producției în întreprinderi mari, puternice, cu înaintat grad de specializare a făcut progrese atît de mari încît situația este total diferită, față de cea din primii ani de după naționalizare. De unde în 1950, întreprinderile mici, cu mai puțin de 200 de muncitori, însumau 47,1% din totalul întreprinderilor industriale, totalul lor nu mai reunea în 1973 — în raport cu structura producției realizate — decît 1,7%. A scăzut, de asemenea, numărul întreprinderilor cu 201—500 de muncitori de la 26 la 5,7%, dar a crescut în mod deosebit numărul întreprinderilor mari și foarte mari: cele cu 1001—2000 de muncitori de la 8,3% în 1950, la 24,9% în 1973, cele cu 2 001—3 000 de muncitori de la 1,9% la 16,1%, cele de la 3 001—la 5 000 de muncitori de la 1,1% la 16,9%, și de peste 5000 de muncitori de la 0,6% la 22,1%[1]. Procesul de concentrare a industriei a creat mari posibilități de integrare verticală a producției și de maxime randamente la materia primă folosită; de asemenea, duce la adîncirea specializării și cooperării între întreprinderile de profile apropiate etc. Realizarea centralelor industriale, a combinatelor și a platformele industriale contribuie la obținerea unor rezultate economice superioare.

Dezvoltarea bazei tehnice, corolar al proceselor concentrării și modernizării industriei, a realizat un salt impresionant în ultimele trei decenii, avînd ca rezultate directe o productivitate ridicată, îmbunătățirea calității produselor, sporirea eficienții folosirei lor, precum și posibilitatea diversificării ramurilor. Toate acestea au dus la o înnoire a producției și la asimilarea unor noi sortimente de

[1] *Anuarul Statistic* 1957, p. 77 și *Anuarul Statistic* 1974, p. 81.

produse. Numai în ultimul cincinal au fost introduse în fabricație 118 noi mărci de oțeluri, peste 320 de sortimente de laminate și țevi, peste 1000 de produse și sortimente chimice noi etc., modernizarea nomenclatorului de produse într-o structură cît mai complexă continuînd într-un ritm susținut în cincinalul 1971—1975.

În cursul ultimelor trei decenii a avut loc și o însemnată schimbare a structurii industriei țării noastre prin creșterea diferențiată a unor ramuri de bază. Astfel, dacă în 1938 ramurile industriei ușoare și alimentare (grupa B) dețineau cea mai mare greutate specifică reunind 54,5% din producția globală industrială a țării, acestea au ajuns în 1973, doar la 29,9%, în vreme ce ramurile industriei grele (grupa A) au făcut, în același interval de timp, saltul de la 45,5% la 70,1%, constituind în prezent grupa hotărîtoare pentru progresele industriei țării noastre. Față de 1950 producția energiei electrice și termice a crescut de 31 de ori, a construcțiilor de mașini de 43 de ori, a industriei chimice de 82 de ori. În același timp însă și producția ramurilor industriei ușoare a înregistrat creșteri substanțiale (de 8 pînă la 15 ori).

De unde în preajma celui de-al doilea război mondial, doar trei areale (București-Valea Prahovei, Transilvania centrală și de sud-est și județele Caraș-Severin, Hunedoara) care însumau cam un sfert din suprafața țării, dețineau aproape două treimi din industria țării, în prezent acestea s-au extins în toate provinciile țării, cu concentrări însemnate în peste 20 de județe.

O caracteristică a dezvoltării economice în perioada 1966—1970 a constituit-o faptul că ritmuri mai înalte de creșteri, decît media pe țară s-au înregistrat în

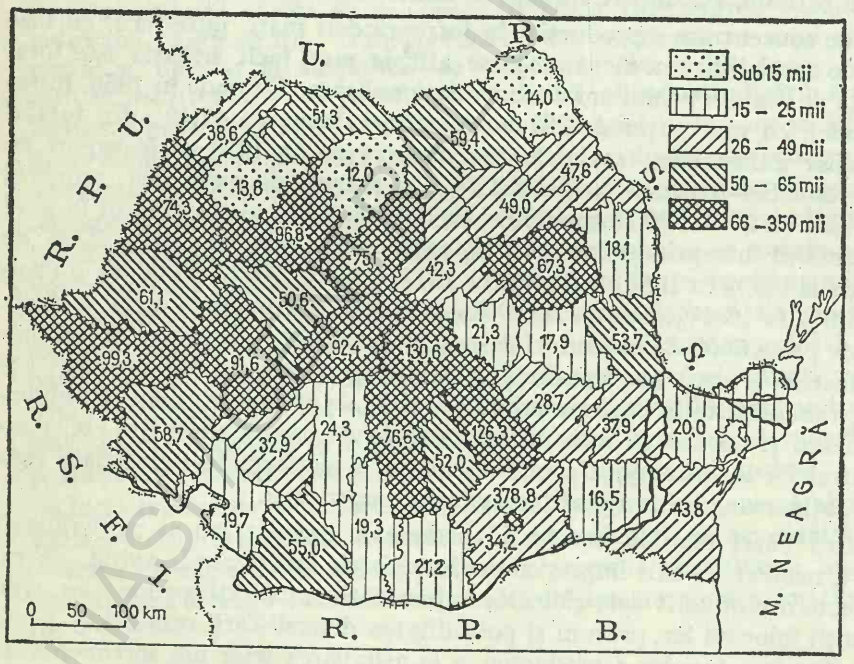


FIG. 49. NUMĂRUL MEDIU SCRIPTIC AL PERSONALULUI DIN INDUSTRIE PE JUDEȚE ÎN ANUL 1972 (după Anuarul Statistic al Republicii Socialiste România 1973).

județele slab dezvoltate în trecut, spre care au fost orientate o bună parte a fondului de investiții. Numai în acea perioadă, în timp ce pe ansamblul economiei naționale, volumul investițiilor a crescut de 1,7 ori, față de cincinalul anterior, în județele mai puțin dezvoltate, acestea au sporit după cum urmează: în județul Mehedinți de 4 ori, în județul Vîlcea de 3,9 ori, în județele Argeș, Buzău și Covasna de circa 2,5 ori, în județele Dîmbovița, Gorj, Ialomița și Satu Mare între 1,7 și 2,1 ori. Paralel cu dezvoltarea și modernizarea întreprinderilor din centrele tradiționale industriale au fost create noi centre industriale. Peste 200 de orașe și 150 de localități rurale au beneficiat în perioada 1950—1971 de construirea a unuia sau mai multor obiective industriale și lor li se alătură în cursul peroadei 1971—1975 peste 2400 de capacități de producție. Față de creșterea medie de 4,2 ori a producției industriale a țării în intervalul 1960—1972, cele mai mari salturi le-au înregistrat județele: Argeș (7,9 ori),Dolj (8,2 ori), Galați (7,6 ori), Ialomița (13 ori), Iași (8,1 ori), Olt (10 ori), Teleorman (7,5 ori) etc. Prin masivele construcții industriale aflate în curs în județele: Tulcea, Buzău, Vaslui, Botoșani, Bistrița-Năsăud, Sălaj, Harghita, Covasna etc., la sfîrșitul actualului cincinal acțiunea de armoni zare a repartiției teritoriale a industriei pe cuprinsul țării, va înregistra progrese deosebit de însemnate, producția globală industrială urmînd să devină prepon derentă în toate județele țării.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

2. INDUSTRIA ENERGETICĂ ȘI A COMBUSTIBILILOR

SURSE DE ENERGIE PRIMARĂ. România, țară cu condiții naturale variate și armonios repartizate pe teritoriu, dispune de bogate și variate surse energetice primare: petrol, gaze, cărbuni, șisturi bituminoase, precum și de un remarcabil potențial hidroenergetic amenajabil. Prin politica dusă în domeniul energeticii de valorificare a unor zăcăminte recent descoperite ori nepuse în exploatare pînă la cel de-al doilea război mondial și atragerea în circuitul energetic a minereurilor radioactive, baza energetică a țării a crescut considerabil, prezentînd o avantajoasă răspîndire teritorială (fig. 50); practic toate zonele geografice mari ale țării dispun de o bază energetică proprie. Conductele de petrol și de gaze ori ampla rețea de transport a energiei electrice stau la baza unei armonioase distribuții în alimentarea cu energie electrică a întregului cuprins al patriei.

Structura balanței de energie primară a României a suferit schimbări radicale, față de perioada dinaintea celui de-al doilea război mondial, în sensul raționalizării. Dacă în perioada 1930 — 1935, precumpănitoare erau consumurile de produse petroliere (30 %), cărbuni superiori (24,4%) și lemn de foc (26%)[1], contribuția acestor prețioși combustibili a scăzut treptat, fiind orientați spre alte valorificări mai utile. A crescut în același timp însă contribuția cărbunilor inferiori. Comparativ, evoluția structurii combustibililor consumați pentru producția de energie termoelectrică, după 1955, se prezintă astfel: produsele petroliere (motorină și păcură) au scăzut treptat de la 35,7%, la începutul intervalului, la 5,4% în 1973, cărbunii superiori — au scăzut pînă în 1973 la jumătate din consumul antebelic, iar lemnul a fost total înlocuit încă înainte de 1955. În schimb, lignitul a crescut în consumul energetic de la 11,6% în 1955 la 21,4% în 1973. Temporar, gazele naturale mai dețin o pondere mare în consumul energetic pentru a aco-

[1] *Enciclopedia României*, vol. III, București, 1939, p. 1003.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

peri necesarul deosebit de accentuat al producției de energie electrică. Contribuția lor a început să scadă însă din cincinalul precedent (de la 74,2% în 1965 la 57,7% în 1973), diminuîndu-se în continuare în actualul cincinal.

Se pot, așadar, considera hidrocarburile încă o sursă importantă energetică dar în scădere (pentru valorificarea lor superioară în chimie), cărbunii o sursă în creștere, la care se adaugă, cu o pondere tot mai mare, hidroenergia, iar dintre combustibili, și șisturile bituminoase.

În cadrul extinderii bazei energetice, în planul de 10 ani (1966—1975) pentru valorificarea resurselor energetice și electrificarea țării, s-a acordat o atenție tot mai mare dezvoltării accentuate a extracției de cărbune, punerii mai largi în valoare a potențialului hidroenergetic al Dunării și al rîurilor interioare, în scopul economisirii resurselor interne de țiței și gaze naturale, materii prime prețioase pentru industria chimică. Astfel, aportul cărbunilor inferiori, a energiei apelor și a energiei nucleare va crește substanțial ajungînd la finele anului 1975 la circa 28%, față de circa 11% în anul 1965. Contribuția resurselor hidroenergetice va înregistra o creștere de peste 10 ori, astfel că în anul 1975, va fi valorificat peste 40% din potențialul hidroenergetic amenajabil al rîurilor, producția de energi electrică înregistrînd creșteri de la 35 miliarde kWh în 1970 la 58—60,8 miliarde kWh în 1975.

Resursele hidroenergetice ale României sînt destul de importante, potențialul disponibil al cursurilor de apă fiind evaluat la circa 12 000 MW putere in-

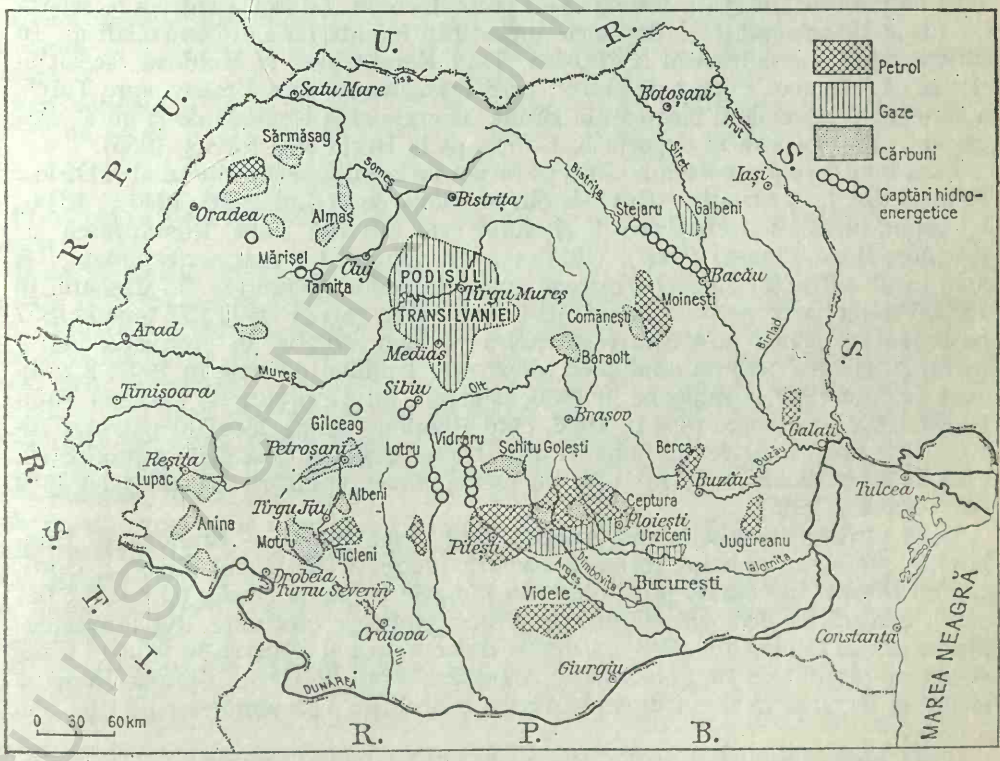


FIG. 50. SURSELE DE ENERGIE PRIMARĂ SÎNT RĂSPÎNDITE PE O MARE PARTE A TERITORIULUI ȚĂRII.

stalată, ceea ce reprezintă un potențial economic amenajabil de 24 miliarde kWh în anul mediu, jumătate provenind de la rîurile interioare, jumătate de la partea românească a Dunării. Între rîurile interioare potențialul cel mai ridicat aparține bazinelor Siretului și Oltului (fiecare cîte 1500 MW), al Mureșului (1300 MW), apoi bazinul Argeș-Ialomița (800 MW) etc.

PETROLUL. Prin unele produse de distilare (motorină și păcură), petrolul deținea locul precumpănitor în balanța energetică dinainte de război. Astăzi el prezintă o deosebită importanță în cadrul economiei naționale, prin aceea că asigură, în principal, materia primă pentru industria chimică și furnizează produsele necesare pentru mijloacele de transport (auto și feroviare). Cunoscut și folosit din vremuri străvechi de români sub numele de *păcură* (de la latinescul *picula*, semnificativ pentru continuitatea poporului român la nord de Dunăre, întrucît la sudul fluviului petrolul n-a fost cunoscut în trecut), el este menționat documentar încă de la 1440, ca fiind exploatat la Lucăcești în Moldova, în gropi și fîntîni. În veacurile următoare este mereu menționat documentar și în alte localități moldovenești, iar pe la 1640 este menționat și în Țara Românească[1]. Chiar în Transilvania se citează exploatarea unor compuși ai petrolului ca ozocherita sau ceara de pămînt, numită pe atunci „chinovar", în apropiere de Brașov (N. Maghiar și Șt. Olteanu, 1970).

Păcura era folosită pentru ungerea osiilor la căruțe, pentru iluminat, pentru unele folosințe medicale etc. Pare însă că utilizările petrolului românesc erau mult mai largi. Cărturarul german Fr. Sulzer arăta în lucrarea lui tipărită în 1781 că petrolul din Țara Românească se prelucra în „fabrici" pentru a se separa de apele de zăcămînt și de unele impurități înainte de a fi comercializat. În ultima parte a secolului al XVIII-lea, Țara Românească și Moldova făceau un destul de însemnat export de petrol: spre Transilvania prin Brașov, spre Turcia a căror nave speciale îl încărcau la Brăila, Giurgiu și la o schelă de la gura Argeșului; din Moldova se exporta în Galiția pe la Herța (Gh.Răvaș, 1955).

Faza industrială a petrolului începe la noi pe la mijlocul secolului al XIX-lea. Primele distilării primitive sînt cele din Moldova de la Lucăcești (1840 și 1844), iar prima instalație de rafinare a țițeiului este cea din Țara Românească de la Rîfov, lîngă Ploiești (1857). Ulterior apar rafinării tot mai perfecționate. De asemenea, extracția se modernizează, primele sonde forîndu-se la Mosoare, în 1863. Producția de petrol a României crește relativ repede de la 275 tone în 1857 (aceasta este prima înregistrare statistică pe plan mondial în producția petrolieră), la 247 487 tone în anul 1900, depășește 1 milion de tone în 1907, 2 milioane tone în 1925, 5 milioane în 1930, pentru a atinge producția maximă antebelică, de 8,7 milioane tone în 1936, cînd România ocupa locul al patrulea între marile producătoare din lume. A urmat o impresionantă scădere a producției, pînă la 3,5 milioane tone în 1944, cu presupunerea epuizării zăcămintelor țării (Gh. Răvaș, 1955).

Dacă pînă la insurecția din August 1944, două județe — Prahova și Dîmbovița — dădeau aproape întreaga noastră producție de petrol (98,6%), cantități cu totul neînsemnate provenind din județele Bacău și Buzău (cîte 0,7% fiecare), cercetările geologice și prospecțiunile geofizice efectuate după naționalizarea zăcămintelor din 1948, au dus la descoperirea și punerea în valoare a noi structuri petrolifere în Subcarpații Argeșului, Podișul Getic, Cîmpia Română etc. Prin intrarea în circuitul exploatărilor petrolifere a zăcămintelor de țiței nou

[1] C.C. GIURESCU, *Istoria Românilor*, ediția „Fundațiilor", vol. III, partea a doua, București, 1946, p. 561.

descoperite, prin introducerea metodelor perfecționate de foraj cu săpare rapidă, de înaintare la adîncimi mult mai mari, de menținerea îndelungată a presiunii de zăcămînt prin injecții de fluide sau aplicarea metodelor termice și prin introducerea metodelor de recuperare a țițeiului din zăcămintele vechi, s-a ajuns la reîntinerirea vechilor exploatări.

Producția de țiței a înregistrat astfel noi creșteri, depășind cifra maximă dinainte de război: 5 milioane tone în 1948, 10,5 milioane tone în 1955, 12,5 milioane tone în 1965, ajungînd la 14,2 milioane tone în 1973. Cu aceasta, România continuă să se mențină pe locul al doilea între țările producătoare din Europa.

În cadrul unei politici de folosire rațională și de lungă durată a resurselor noastre petroliere, sarcina principală este sporirea rezervelor și îmbunătățirea raportului dintre nivelul extracției și rezerve.

Aceste măsuri au determinat ca România să devină importatoare de țiței brut din Orientul mijlociu și din Africa.

Tabelul 1

PRODUCȚIA DE PRODUSE PETROLIFERE, 1938–1972

în mii tone

Produsul	*1938*	*1950*	*1960*	*1973*
Țiței extras	6 594	5 047	11 500	14 287
Benzină	1 529	1 502	2 792	3 361
Petroluri (inclusiv white-spirt)	1 141	736	1 289	1 024
Motorină	858	731	2 376	5 597
Păcură	2 186	1 681	3 824	5 431
Uleiuri minerale	65	125	317	648
Bitum de petrol	67	92	249	604

Principalele zone petrolifere, luate în ordinea cronologică a intrării lor în exploatare sînt:

Moinești-Tazlău (în județul Bacău), cu structuri ce aparțin flișului carpatic, în care petrolul este acumulat în gresia de Kliwa, cutată în anticlinale asimetrice, faliate și încălecate („solzi"), iar spre exterior în Subcarpați, în formațiuni mai noi, miocene. Este un zăcămînt lipsit de gaze (ceea ce specialiștii numesc gaz-cap primar), stratiform, boltit și accidentat tectonic de falii, care se caracterizează prin debite mici dar de lungă durată. Sînt mai multe structuri productive pe aliniamente aproape paralel nord-sud, între care mai importante sînt: Fruntea Comanului-Zemeș la nord-vest de Moinești, Tazlău-Lucăcești-Moinești, Modîrzău-Măgura, Uture-Solonț-Stănești, la care se adaugă, în Subcarpați structurile Cîmpeni și Tescani (N.Grigoraș, 1961). Primele se continuă spre sud în Depresiunea Comănești (la Dărmănești, Dofteana, Bogata) și mai departe pînă la Ferestrău-Oituz, cu slabe rezultate pentru producție, precum și spre nord (Tazlăul Mare și Pipirig, cu perspective de interes economic în prelungirea lor, spre Girov și Plăieșu-Neamț).

Berca-Arbănași din județul Buzău, este o structură măruntă, exploatată încă de la 1870, cînd depășea producția județelor Prahova și Dîmbovița luate la un loc (această întîietate s-a menținut mai bine de un deceniu). Zăcămîntul, legat de formațiunea sarmațiană reprezentată printr-un anticlinal de circa 10 km lungime afectat de o falie longitudinală, este de slabă productivitate (maxima de

138 mii tone, în 1913. Mai importante sînt în prezent sondele de la Bărbunceşti, pe valea Nişcovului. În apropiere, pe versantul sudic al masivului Istriţa se află interesanta exploatare de la Sărata Monteoru (în formaţiuni meoţiene), cunoscută din 1845, exploatată prin galerii, fiind un zăcămînt degazeificat.

Zona Prahova-Dîmboviţa a deţinut peste şapte decenii prioritatea în producţia petrolieră a României. Ea cuprinde mai multe structuri productive orientate paralel cu limita muntelui. Cea de la nord (Buştenarf-Runcu), asemănătoare cu cele din flişul de la Moineşti, este epuizată demult. Liniile anticlinale de primă importanţă pentru producţie sînt mai la sud, în formaţiuni mai recente, inclusiv pliocene (cele mai multe în nisipuri meoţiene şi daciene), pe aliniamentele anticlinale Boldeşti-Băicoi-Moreni-Gura Ocniţei şi Ceptura-Ariceşti-Bucşani. Zăcămintele acestea devin treptat mai bogate în gaze, spre sud, ajungînd la o producţie aproape exclusiv de gaze pe aliniamentul Mănești-Vlădeni-Gura Şuţii în zona de cîmpie. Această zonă care a atins în perioada 1936 o producţie de peste 8,5 milioane tone anual, continuă să deţină şi în prezent un loc de seamă în producţia şi mai ales în industrializarea petrolului ţării noastre.

Podişul Getic, în cuprinsul căruia se cunoşteau unele structuri petrolifere dinainte de război (I.P.Voiteşti, 1943), intră în explorare sistematică după 1948. După N.Grigoraş (1961), structurile cele mai bogate dintre Dîmboviţa şi Jiu sînt, cu mici excepţii, localizate în formaţiunile miocene. Zăcămintele de gaze sînt de tipul stratiform, ecranate stratigrafic sau tectonic. Cele mai frecvente iviri sînt în Platforma Cîndeşti, cu exploatări la Bogaţi, Dragomireşti, Ludeşti şi Glîmbocel, iar mai la sud la Şuţa-Seacă, Cobia şi Leordeni, ajungînd pînă la limita cîmpiei la Gura Şuţii. Ca şi la precedenta zonă, structurile sudice sînt mai bogate în gaze. La apus de Argeş, exploatările petrolifere sînt ceva mai dispersate: o mică grupare la vest de Piteşti (Vaţa, Săpata ş.a.), alta pe Olt la Băbeni-Bistriţa şi cele mai bogate între Olteţ şi Jiu, începînd de la Bustuchin dar mai ales la Ţicleni şi Bîlteni. Pe o linie meridională apar structurile de la Zătreni şi Ţepeşti cu producţie precumpănitoare de gaze.

Cîmpia Română reprezintă cea mai nouă şi mai importantă zonă petroliferă a ţării. Ea a intrat în producţie după 1960, zăcămintele fiind descoperite prin prospecţiuni geofizice în stratele mezozoice ale Platformei Moesice aflate în fundamentul cîmpiei. Zăcămintele cuprind ţiţei şi gaze. Mai importante sînt cele de la E-N-E de Craiova, cu un zăcămînt petrolifer stratiform în pachetul de gresii şi nisipuri ale doggerului şi altul la Iancu Jianu (nord de Balş). Ele continuă la Ciureşti şi Schela, între Olt şi Argeş, în sarmaţian (cu unele acumulări şi în cretacicul superior, ba chiar şi în formaţiuni mai vechi.) Cele mai bogate exploatări petrolifere sînt însă la est de Videle, în gresiile şi nisipurile de bază sarmaţiene (la Cartojani, Ciorogîrla ş.a.). Ele se prelungesc şi în estul Cîmpiei Române, fie cu predominarea gazelor (Urziceni), fie a petrolului (Jugureanu pe Valea Călmăţuiului, Schela în Cîmpia Covurluiului ş.a.).

În nord-vestul ţării erau mai demult cunoscute *asfalturile* şi *şisturile bituminoase* de la Derna-Tătăruş, cu intercalaţii de lignit în strate pliocene. Cercetările mai noi au dat peste un zăcămînt de gaze şi petrol vîscos, puţin adînc (la 70—160 m), care se află în prezent în exploatare la Suplacu de Barcău.

Prelucrarea ţiţeiului este veche în ţara noastră, datînd în forme primitive din ultima parte a secolului al XVIII-lea. Pe la mijlocul secolului al XIX-lea apar mai multe mici rafinării pentru separarea lampantului, care domină între produsele de rafinare pînă la începutul secolului al XX-lea. În primul deceniu al secolului nostru, prin instalarea unor rafinării moderne de mari capacităţi, con-

struite la Cîmpina și Ploiești, se face un pas mai departe, producîndu-se motorină și benzină. Între primul și cel de-al doilea război mondial, paralel cu creșterea explozivă a producției de petrol brut se dezvoltă mult capacitatea rafinăriilor țării, în 1936 aceasta ajungînd la aproape 12 milioane tone pe an (deci mult mai mare decît producția de țiței a țării, rafinăriile nelucrînd cu întreaga lor capacitate), la distilarea primară și la aproape 1,5 milioane tone la cracare[1]. Existau pe atunci 20 de rafinării, multe aparținînd societăților capitaliste străine, mai importante fiind cele de la Ploiești, Cîmpina, Rîmnicu Sărat și Brașov, dotate cu instalații moderne pentru acea vreme. Totuși tehnica folosită nu se ridica la nivelul rafinăriilor americane și olandeze. Principalele produse obținute erau: benzina, motorina și lampantul, doar în proporție foarte redusă producîndu-se White-spirt, uleiuri, parafină etc. Rămînerea în urmă a proceselor de cracare, explică proporția scăzută a produselor de rafinare superioară. O unitate specializată în producția uleiurilor minerale apare abia în 1940 la Brașov.

În anii construcției socialiste, în industria petrolului se produc însemnate mutații calitative prin desființarea unor rafinării mici din București, Constanța, Tîrgoviște necorespunzătoare ca nivel tehnic și construirea de noi rafinării moderne, creîndu-se astfel premisele favorabile pentru amplasarea în zonele respective a unor noi ramuri industriale, care să valorifice superior produsele rezultate din prelucrarea țițeiului. Astfel, spre deosebire de trecut, astăzi întreaga cantitate de țiței extras se prelucrează în țară la Dărmănești și Borzești (în județul Bacău), la Cîmpina, la Blocul de ulei de la Teleajen-Ploiești (una dintre cele mai mari instalații de acest fel din Europa), apoi la Complexul de rafinare catalitică de la Brazi (tot aici s-a construit și cea mai mare instalație de distilare primară și în vid a țițeiului și desalinare electrică, care prelucrează peste un sfert din întreaga producție de țiței a țării) și moderna rafinărie de la Pitești (Bradul) prevăzută cu instalații pentru prelucrarea petrolului sulfuros de import. Cu profil special este rafinăria de la Suplacu de Barcău, pentru țițeiul vîscos. Toate unitățile noi se caracterizează printr-un nivel tehnic înalt, datorită căruia s-a putut trece la o adîncire a gradului de prelucrare a țițeiului prin cracare catalitică, reformare catalitică, hidrofinarea motorinei, ceea ce a dus la obținerea de uleiuri și motorine de calități superioare, precum și la recuperarea sulfului din petrol brut. În felul acesta, valoarea produselor obținute dintr-o tonă de țiței a crescut mult, iar cantitățile de produse petroliere supuse chimizării au sporit de 3 ori numai în cursul ultimului cincinal[2].

Transportul petrolului prin conducte s-a dezvoltat deosebit de mult, în prezent volumul petrolului transportat prin conducte magistrale fiind de 14 ori mai mare decît în 1938. Dacă în trecut existau doar fluxuri de la zonele producătoare spre porturi, în prezent—datorită creșterii importurilor—se construiesc și conducte de flux invers, de la Constanța spre marile rafinării din interior. Se remarcă, de asemenea, tendința de dublare a conductelor.

GAZELE NATURALE. Această însemnată sursă în energetica țării și prețioasă materie primă pentru industria chimică are o istorie mai recentă și o evoluție mai puțin plină de evenimente, decît cea a petrolului. Sub forma „focurilor nestinse", ele sînt menționate cu trei veacuri în urmă în Podișul Transilvaniei (1672 la Bazna), dar erau cunoscute pînă în vremurile noastre și în unele locuri din Subcarpații Curburii (la Lopătari, la Andreiașu pe Milcov etc).

[1] *Enciclopedia României*, p. 641.
[2] Vezi *Industria României 1966—1970*, p. 57.

În 1904, la Deleni, lîngă Hîrlău, făcîndu-se un foraj pentru apa necesară unei fabrici de spirt, au erupt gaze ce au provocat o puternică explozie arzînd în coloană înaltă, ceea ce a determinat astuparea sondei, întrucît nu se cunoștea nici valoarea gazelor, nici mijloacele tehnice de captare[1]. Peste trei ani (1907), în căutarea sărurilor de potasiu, o sondă săpată la Sărmașu în Cîmpia Transilvaniei, apoi alta în 1908 la Sărmășel, au dat peste gaze sub presiune (cea de-a doua erupea cu 864 mii de m³ pe zi). Aceste întîmplări au atras atenția asupra unei noi bogății din subsolul țării.

Valorificarea gazelor din Transilvania începe în al doilea deceniu al secolului al XX-lea, cînd s-au și instalat cîteva mici conducte spre orașe apropiate (Tîrnăveni, Turda etc.). Numai după primul război mondial începe exploatarea și folosirea mai largă a acestor gaze. Paralel se foloseau și gazele din sondele petrolifere din zona Prahovei pentru necesități locale.

Specialiștii împart hidrocarburile gazoase în două categorii: *uscate*, care conțin în cea mai mare parte metan, la care se alătură puține hidrocarburi gazoase la temperatura obișnuită (etan, propan, butan) și *umede*, compuse pe lîngă metan dintr-un procent ridicat de hidrocarburi grele (pentan, luxan, octan), solide sau lichide la temperatura obișnuită. În vreme ce primele, extrase din Transilvania, pot fi folosite direct de la sursa de captare, cele umede, legate de zăcămintele de petrol trebuie în prealabil separate, întrucît unele din hidrocarburile grele provoacă explozii. Și unele și altele se acumulează în boltirile cutelor geologice (în Podișul Transilvaniei cutele acestea foarte largi sînt de tipul *domurilor*). Structura stratelor poate da așadar indicații asupra acumulărilor de gaze.

Înaintea celui de-al doilea război mondial, erau cunoscute în România unele cîmpuri gazeifere din Podișul Transilvaniei și cîteva centre din zona petroliferă a Prahovei. După 1950 au fost descoperite și puse în exploatare noi terenuri în Podișul Transilvaniei (la Miercurea Nirajului, Cristuru Secuiesc, Bogata, Puini și Cetatea de Baltă), în Subcarpații sudici, în județele Dîmbovița (Gura Șuții), Prahova (Mănești și Vlădeni) și Gorj (Țicleni). Valorificarea noilor zăcăminte a dus la îmbunătățirea repartiției teritoriale, în prezent deosebindu-se următoarele zone:

Podișul Transilvaniei furnizează trei sferturi din producția de gaze a țării, mai peste tot fiind caracteristice hidrocarburile uscate (cu dominanța metanului). Zăcămîntul este legat de formațiunile sedimentare ale terțiarului (miocen) care fiind alcătuite mai ales din nisipuri și marne ușor boltite, sub formă de domuri, alcătuiesc un bun culcuș pentru gaze. Grosimea stratului posibil productiv este estimat la circa 2 000 m. După răspîndirea geografică a domurilor gazeifere se recunosc mai multe diviziuni teritoriale: *grupa de nord*, în Cîmpia Transilvaniei, cu exploatări la Sărmășel, Șincai, Zau de Cîmpie, Iclănzel și Bogota, pe stînga Mureșului, continuate mai la nord cu Puini și Ogra mai puțin productive; *grupa centrală*, între Mureș și cumpăna apelor spre Hîrtibaciu, practic Podișul Tîrnavelor, este cea mai bogată, cu exploatări la Deleni (fost Saroș), Cetatea de Baltă, Bazna, Copșa Mică, Noul Săsesc ș.a.; *grupa de est*, care se întinde dincolo de linia Tg. Mureș-Sighișoara pînă în zona submontană, cu exploatări la Miercurea Nirajului, Dumbrăvioara (la nord de Teleac), Sîngeorgiu de Pădure, Filitelnic, Nadeș continuate pînă la Daia și Bunești (această ultimă parte este degradată de apele de infiltrare); *grupa de sud* în Podișul Hîrtibaciu este mai săracă, cu exploatări la Dealu Frumos, Ilimbav.

[1] Vezi pentru aceasta lucrarea *Dealul Mare-Hîrlău*, de V. Tufescu, în „Bul. Soc. geog. Rom." tom. 56/1937.

Subcarpații Munteniei la contactul cu Cîmpia Română prezintă în afara structurilor predominant petrolifere și unele anticlinale în care sînt cantonate, în cantități mari, gazele de sondă. Structurile încep încă de pe linia anticlinală Boldești, dar devin mai productive în gaze pe aliniamentul sudic al anticlinalului mascat de depunerile din cîmpie: Mănești-Aricești, Tinosu-Brazi în județul Prahova, Vlădeni, Bucșani, Gura Șuții în județul Dîmbovița.

În *Podișul Getic* gazele însoțesc acumulările de petrol de la Țicleni și Bîlteni, dar capătă importanță mai mare în structurile de la sud unde sînt captate în mai multe puncte și utilizate ca materie primă la Combinatul chimic de la Ișalnița (Craiova). Zăcămintele se extind și în *Cîmpia Română*, fie asociate cu țiței, fie singure. Exploatările care se fac la Urziceni și în alte localități asigură materia primă pentru industria chimică care se dezvoltă în Bărăgan (între altele Combinatul pentru îngrășăminte azotoase de la Slobozia). Iviri mai puțin însemnate de gaze sînt și în Podișul Moldovei, exploatate pe valea Siretului, la Galbeni.

Dacă înaintea celui de-al doilea război mondial producția de gaze a crescut mai lent, ajungînd în 1938 la 311 milioane m³ gaz metan și la 1,7 miliarde m³ la gaze de sondă, după război și cu deosebire după 1950, prin extensiunea fondului de sonde active, producția înregistrează creșteri mari îndeosebi la gazul metan: de la 2 miliarde m³, în 1950, la 6,7 miliarde în 1960, la 19,9 miliarde m³ în 1970, la 23,6 miliarde m³ în 1973. La acestea se adaugă producția gazelor de sondă (gaze umede) care au sporit și ele de la 1,3 miliarde m³, în 1950 la 5,6 miliarde m³ în 1973. Cu producția ei totală de 29,2 miliarde m³ gaze naturale, România ocupă locul al cincilea între marile producătoare ale lumii (după S.U.A., U.R.S.S., Canada și Olanda).

Transportul gazelor naturale de la locul captării pînă la centrele de consum, se efectuează prin conducte. În lungul conductelor funcționează, la anumite distanțe, stații de compresare pentru ridicarea presiunii gazelor. Primele conducte au fost construite între anii 1913 și 1914. Construcțiile au continuat pe mai multe trasee locale, între primul și al doilea război mondial, nu numai în Transilvania dar și în zona gazelor de sondă din județele Prahova și Dîmbovița. Totuși, marea extensiune a rețelei de conducte se produce după 1950, cînd lungimea ei totaliza 850 km. În afara unei complexe rețele de distribuție din cuprinsul sau din apropierea zonelor de producție, rețeaua de conducte s-a extins considerabil, ceea ce a permis alimentarea cu gaze naturale a numeroase centre industriale din Transilvania, Banat, Maramureș, Moldova, Muntenia și Oltenia.

Bioxidul de carbon natural a început a se exploata cu totul recent în țara noastră, în iulie 1973, în zăcămîntul din apropiere de Oradea prin foraj. Gazul aflat sub presiune mare, astfel că nu necesită consum de energie pentru exploatare, prezintă o mare puritate (98,7% în stare naturală) și cuprinde rezerve însemnate[1]. Fiind solicitat în cantități din ce în ce mai mari în industria zilelor noastre (la sudura modernă în mediu de CO_2, la turnătorie, în industria alimentară etc.) valorificarea zăcămîntului de bioxid de carbon de la Oradea, prezintă mari perspective. Producția a și început a fi utilizată industrial în mai multe centre industriale din țară.

În vederea identificării de noi rezerve de hidrocarburi, Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R. prevăd extinderea lucrărilor de foraj pe platforma continentală a Mării Negre și perfecționarea metodelor de exploatare a țițeiului și gazului metan (inclusiv forajul de mare adîncime).

[1] Vezi, România Liberă din 31 iulie 1973 (Reportaj de M. Radian).

CĂRBUNII. Rezultați prin încarbonizarea resturilor vegetale, cărbunii erau cunoscuți în lume din antichitate, dar nu au căpătat utilizări economice decît prin secolul al XI-lea și al XII-lea în Germania și Anglia. Folosiți mai întîi numai drept combustibil (la încălzitul locuințelor, topirea metalelor, fabricarea sticlei), importanța lor crește prin extinderea preparării industriale a cocsului necesar siderurgiei în secolul al XIX-lea. Producția de cocs a adus după sine o valorificare și mai complexă prin produsele secundare de distilare: gudron, amoniac, hidrocarburi, gaz aerian pentru luminat etc. Multiplele utilizări ale cărbunilor — între care flota și căile ferate solicitau cele mai mari cantități — explică creșterea deosebit de accentuată pe plan mondial, astfel că secolul al XIX-lea ajunge a fi supranumit „secolul cărbunelui".

Inventarea și extinderea cu repeziciune a motorului cu explozie de la sfîrșitul secolului trecut în detrimentul celui cu aburi, introducerea forajului rotativ care înlesnește extracția de la mari adîncimi a hidrocarburilor, unele avantaje de volum și viteze a noilor motoare duc la prioritatea petrolului și la înlocuirea parțială, în secolul al XX-lea a cărbunilor din transporturile navale, apoi și din cele feroviare, ba în mare parte și din producția energiei electrice. Totuși două principale utilizări rămîn proprii cărbunilor: cea din siderurgie sub formă de cocs și cea energetică.

Pe teritoriul țării noastre primele exploatări carbonifere s-au făcut în Banat, prin deschiderea minelor de la Doman, Secul, Anina, între 1771 și 1788. La începutul secolului al XIX-lea se deschid minele din bazinul Comănești din Moldova, cărbunii din această regiune fiind folosiți pentru alimentarea navelor în portul Galați și la primele mori cu aburi (Iași, 1825). Între 1830 și 1836 intră în exploatare cărbunii din apropiere de Brașov (Codlea și Vulcan), iar din 1839 cei din bazinul Baraolt (la Căpeni din anul 1872). Abia pe la 1840 începe deschiderea minelor din bazinul Petroșani (mai întîi la Lonea) și în a doua jumătate a secolului al XIX-lea minele de cărbune brun din bazinul Almașului (1850—Ticu, 1896—Surduc) și tot pe atunci cele de ligniți din Subcarpații Munteniei.

Cele mai noi zăcăminte de cărbune inferior date în exploatare în bazinul lignitifer din nordul Olteniei (în cuprinsul căruia s-au mai făcut încercări de exploatare încă de la începutul secolului nostru) au intrat în producție intensă numai după 1956, iar extensiunea considerabilă spre vest se face după 1960.

Creșterea puternică a producției noastre carbonifere din ultimele două decenii se datorește, în parte, lucrărilor de prospecțiune întreprinse după cel de-al doilea război mondial, cînd s-au descoperit noi rezerve atît în bazinele carbonifere aflate mai demult în exploatare (de pildă în bazinul Petroșani, în bazinul Barcăului ș.a.) cît și pe teritorii noi, cum este întreaga zonă lignitiferă de la vest de Rovinari. Cea mai mare parte din rezervele de cărbune se află localizate în sudul și vestul țării. O linie ce trece pe la nord de Oradea, pe la Zălau și Cluj-Napoca, de acolo la Rovinari și Cîmpulung-Muscel delimitează bazinele care dau peste 95% din producția de cărbuni a R.S.România. O a doua zonă, de mult mai mică importanță, se află în jumătatea de sud a Carpaților Orientali la Baraolt și la Comănești.

Dacă înaintea celui de-al doilea război mondial, România nu era considerată o țară carboniferă, în prezent, prin producția ei de peste 26 milioane tone (1973) se înscrie în rîndul acestora, ocupînd pe plan mondial locul al 17-lea. Este drept că în urma considerabilei dezvoltări pe care a luat-o la noi siderurgia, cărbunii cocsificabili nu pot acoperi necesarul intern, în schimb producția bazinelor noastre carbonifere contribuie în proporție tot mai mare (2/3 din cantitatea extrasă) la producerea energiei electrice, dînd acesteia largi posibilități de dezvoltare.

Zăcămintele noastre carbonifere se diferențiază după proporția componentelor (îndeosebi procentul de carbon), după capacitatea calorică, substanțele volatile, cantitatea cenușelor rămase la ardere etc., în conformitate cu clasificarea internațională, în huile și cărbuni inferiori (lignit și cărbune brun). În raport cu producția anului 1973, huilele reprezintă 31,0%, ligniții 66%, iar cărbunii bruni 3%. Așadar o predominare a cărbunilor inferiori, deși proporția de huile este mai mare decît a țărilor vecine (R.P.Bulgaria, R.S.F.Iugoslavia, R.P. Ungară). Producția pe principalele bazine carbonifere din Republica Socialistă România se repartiza în 1971 astfel: *Petroșani* care contribuia cu 35,0%, *Oltenia de nord* cu 34,5% *Subcarpații sudici* cu 11,4% *valea Barcăului* cu 10,8% și *Bazinul Baraolt* cu 5,0%. Aceste cinci bazine carbonifere însumează 97% din producția de cărbuni a țării, la care se adaugă cîteva bazine de mică însemnătate ca producție.

Bazinul Petroșani[1] care dă peste 97% din producția de *huilă* a țării, contribuie anual cu mai bine de 8 milioane tone de cărbuni.

Bazinul corespunde unei depresiuni intramontane lungă de 45 km și largă doar de 3—10 km, formată dintr-o scufundare subsidentă ritmică în oligocen, ceea ce a favorizat succedarea unor depuneri continentale și invazii de ape marine într-un paleoclimat cald și umed. Peste fundamentul cristalin s-a depus un orizont conglomeratic inferior, apoi orizontul productiv alcătuit din argile, marne, gresii nisipoase cu șisturi cărbunoase și cărbuni, iar deasupra stratul de acoperiș alcătuit din conglomeratele superioare. Grosimea orizontului productiv este de 250 m, rar pînă la 300 m. Întreg complexul de strate apare sub forma unui sinclinal asimetric, cu aripa nordică mai largă, dar faliată și mai puternic înclinată (pînă la 70—80°, cu flancul sudic mai liniștit tectonic și cu înclinări mai reduse, dar în genere mai îngust; Gr. Răileanu și colab., 1963).

Zăcămîntul a suferit un proces de încarbonizare mai activ în partea de vest datorită orogenezei mai accentuate în acea zonă, de unde prezența huilelor de cocs în sectorul de vest (cele mai bune la Lupeni) și a huilelor cu tranziție spre cărbune brun în sectorul de est. Complexul cuprinde 25 de strate de cărbuni humici (numerotate în ordinea geologică de jos în sus), între care mai importante sînt: *stratul 3*, numit „principal", a cărui grosime este de 40 m la Petrila (dar ajunge pînă la 56 m la Lonea), *stratul 5* cu o grosime de 2—6m, cuprinzînd o intercalație inflamabilă numită „paprica", *stratul 13*, gros de 2 m (ajungînd la 3—4 m la Vulcan), *stratul 7* cu grosimi pînă la 3 m și *stratul 15* cu grosime pînă la 2,80 m din cărbune curat avînd o subțire intercalație de șisturi bituminoase. Celelalte strate, avînd grosimi între 0,5 și 1,5 m, intră și ele, pe alocuri, în exploatare.

Principalele exploatări din bazinul Petroșani sînt în partea de est: *Lonea*, cu mai multe mine (una deschisă la 1840), cu cărbune brun spre huilă, *Petrila* și *Dîlja* cu huile necocsificabile, cu putere calorică de 7 200—7 600 kcal/kg. În partea central-nordică este exploatarea de la *Aninoasa*, cu huile asemănătoare. Pe valea Jiului, la vest, se înșiruie exploatările cu huile de la *Vulcan*, *Lupeni* avînd cele mai bune huile de gaz (au conținut în substanțe volatile de 41—44% și putere calorică 7900 — 8280 kcal/kg) și *Uricani*, de calitate mai slabă, dar care se cocsifică în cea mai mare parte. În cursul cincinalului 1966—1970 au fost puse în funcțiune două mine noi la *Dîlja* și *Paroșeni*, iar în cursul anului 1973 mina de la *Livezeni*, urmînd ca în cursul cincinalului actual să se deschidă noi mine la Bărbăteni și Hobiceni-Cîmpu lui Neag. Pentru sortarea și prepararea cărbunilor s-a dat în funcțiune în 1963, pe lîngă cele două fabrici de ameliorare a cărbunilor de la Petrila și Lupeni, o mare uzină de preparare la Coroești (V.Tufescu și C.Mocanu, 1964).

[1] Denumirea de „Valea Jiului" ce se dă uneori acestui bazin este oarecum improprie întrucît de-a lungul Văii Jiului, care are o extensiune mult mai mare, se află și un alt mare bazin carbonifer, în Oltenia, ceea ce poate da naștere la confuzii.

Bazinul Rovinari-Motru din Oltenia de nord cuprinde cărbuni mult mai noi, majoritatea din dacian, din categoria *ligniților*, cu o putere calorică mică de 2 500—3 000 calorii. Prin producția realizată, acest bazin care deținea locul al doilea între zăcămintele noastre carbonifere a trecut din 1972 pe primul loc furnizînd mai mult de jumătate din producția de ligniți. Zăcămîntul prezintă o mare extensiune între marginea de nord a Podișului Getic, de la valea Luncavățului pînă la cea a Motrului.

Unele începuturi de exploatare s-au făcut în jurul anului 1900 (la Rovinari), ulterior părăsite și reluate, pentru ca exploatările moderne de mari proporții să înceapă în 1956. Un avantaj economic pentru cea mai mare parte a zăcămîntului din Oltenia de nord este exploatarea, în mare parte, la zi, în cariere. Bazinul carbonifer deține în total 19 strate de cărbuni, cuprinse în formațiunile dacianului și levantinului. Nu toate apar însă pretutindeni, prezentînd anumite discontinuități. De pildă în partea estică, la *Urși*, pe valea Cerișoara doar patru strate sînt exploatate, avînd grosimi pînă la 2,4 m, în cea de la *Albeni*, pe Gilort, trei strate cu grosimi mai mari (pînă la 6,5 m).

Principalele exploatări se află însă între Jiu și Motru unde sînt exploatabile 8—9 strate, cu grosimi ce depășesc chiar 10 m (de pildă stratele 5, 6 și 7 contopite au în ansamblu pînă la 19 m grosime). Cele mai productive mine și cariere sînt cele din bazinul *Rovinari*, pe valea Jiului, în care predomină exploatările la zi, *Tismana* pe valea cu același nume (Beterega, Gîrla), și cele din bazinul Motrului, în care predomină exploatările în subteran (Leurda, Ploștina, Horăști). Unele exploatări au fost deschise destul de recent, în cursul cincinalului 1966—1970 (minele: Ploștina, Roșiuța, Lupoaia și carierele Beterega, Gîrla, Tismana), altele sînt în curs de deschidere. La Rovinari și în noul oraș Motru s-au construit stații de sortare și însilozare a cărbunilor. Bazinul carbonifer Motru, care urmează să se dezvolte mult în următorii ani, va constitui curînd cea mai mare bază termoenergetică a țării.

În *Subcarpații sudici* zăcămintele de lignit se înșiră, cu discontinuități, de la *Ceptura*, la est de Ploiești, pînă la Curtea de Argeș. Exploatările au început, pe alocuri, din ultima parte a secolului al XIX-lea (1880 la Șotînga). Studiile întreprinse după 1950 au stat la baza modernizării exploatărilor. Stratele carbonifere din această regiune, cuprinse în formațiunile pliocene ușor boltite, sînt exploatate în județul Prahova la Ceptura, aproape de ieșirea Cricovului dintre dealuri, și la *Filipeștii de Pădure* (minele Palanga și Roșioara), în județul Dîmbovița la *Șotînga* și *Mărgineanca* în apropiere de Tîrgoviște și în județul Argeș la *Schitu Golești* cu mai multe mine în împrejurimi (Berevoești, Godeni, Pescăreasca, Poenari, Jugur...). Producția ansamblului acestor exploatări a fost în anul 1971 de peste 2,6 milioane tone ligniți energetici.

Bazinul Barcăului, localizat în județele Bihor și Sălaj, cuprinde mai multe exploatări de lignit în formațiuni pliocene, care au o putere calorică mai ridicată, decît în bazinul precedent. Principalele exploatări se fac la *Ip—Zăuan* (cu trei mine în producție) și la *Popești—Voivozi* (cu minele: Vărzari, Varviz și Borumlaca) considerate cele mai importante din această zonă. Se adaugă mai la nord, pe valea Crasna, zăcămîntul de la *Sărmășag*, iar mai la sud, în apropiere de valea Crișului Repede, exploatările *Corniței—Valea Neagră*. De mică importanță rămîne zăcămîntul de la Derna-Tătăruș și Budoi exploatat încă înainte de primul război mondial. În cursul ultimului cincinal s-a deschis mina de la *Suplacu de Barcău*. În ansamblu, producția acestei zone depășește 2,4 milioane tone lignit (1971), de bună calitate.

Bazinul Baraolt a fost pus în exploatare de multă vreme (primele exploatări rudimentare datează din 1839). Recent, după efectuarea forajelor de cercetare

întreprinse în 1957, s-a trecut la exploatări moderne (parțial în carieră la Vîrghiș). Datorită scufundării inegale a fundamentului mezozoic, Depresiunea Baraolt apare divizată în mai multe cuvete secundare ale formațiunilor productive pliocene care cuprind, în genere, 5 strate de cărbuni din categoria ligniților (stratul 3 principal, ajunge pe alocuri la peste 12 m grosime). Exploatările se fac în minele *Căpeni* și *Vîrghiș* și în cariera *Vîrghiș*. Producția bazinului se ridica la circa 1,1 milion tone (1971).

În afara acestor 5 bazine principale, care dau 97% din producția de cărbuni a țării, se mai adaugă: exploatările de cărbune brun din bazinul *Comănești*, județul Bacău (cu minele de la Comănești, Asău, Dărmănești), exploatările de huile din *Banat* (cu minele de la Anina, Lupac, etc.) și cele de cărbune brun de pe *valea Almașului* în județul Sălaj (cu minele Surduc-Cristolțel, Ticu-Tămașa) și alte cîteva *(Mesteacăn* lîngă Brad, *Sinersig* în Banat ș.a.).

Producția de cărbuni a României a prezentat creșteri deosebit de accentuate după cel de-al doilea război mondial, de la 2,8 milioane tone în 1938 la 26,6 milioane tone în 1973 (din care peste 8,2 milioane tone huilă). Aceasta a fost posibilă datorită pe de o parte deschiderii de noi mine și cariere, pe de altă parte introducerii metodelor noi de exploatare cu abataje pe front lung în subteran și în cariere la suprafață. Nivelul de mecanizare a lucrărilor a crescut astfel de aproape două ori numai în cursul ultimului cincinal la încărcarea cărbunelui și sterilului, la înaintarea în galerii cu combine, de peste trei ori la producția de cărbune extras din abataje cu susținere metalică, de șase ori la tăierea și încărcarea cărbunelui în abataje. Ca urmare productivitatea muncii a crescut în aceiași perioadă cu 76%, reducîndu-se mult cheltuielile de producție.

Conform Directivelor Congresului al XI-lea al P.C.R., producția de cărbune va trebui să atingă un nivel de circa 56 milioane tone în anul 1980, creșterile cele mai mari făcîndu-se pe seama extracției de lignit, accentul punîndu-se pe exploatările la zi de mare capacitate. În aceeași măsură va crește contribuția cărbunilor în balanța energetică a țării de la 28,7% în 1970, pînă la 44% în 1980, făcînd ca ponderea hidrocarburilor să scadă substanțial în același interval trecînd tot mai intens în petrochimie. În perspectiva anului 1980 ligniții vor reprezenta 82% din producția carboniferă a țării, față de 76% în 1975; în cincinalul 1976—1980 se va pune în exploatare zăcămîntul de șisturi bituminoase de la Anina.

INDUSTRIA ENERGIEI ELECTRICE. Este o ramură deosebit de însemnată, care pe plan mondial a contribuit din plin la desfășurarea fenomenului cunoscut sub denumirea de *revoluția industrială*. Ea a ajuns o dominantă a industriei actuale deoarece stă la baza întregii economii și chiar a modului de viață al societății contemporane.

În România, începuturile folosirii energiei electrice se fixează în ultima parte a secolului al XIX-lea (la 1882 primele încercări de iluminare la București, la 1884 prima uzină electrică pentru luminatul străzilor și fabricilor la Timișoara), cînd se trece și la construirea primei uzine hidroelectrice de pe rîul Sadu la 1896. La scurt interval de timp, în anii care au urmat, în multe orașe ale țării s-au construit uzine electrice pentru luminatul străzilor și al locuințelor, iar un număr însemnat de fabrici își aveau propriile uzine electrice. Cu toate aceste începuturi promițătoare, ritmul dezvoltării acestei ramuri rămîne mult în urma altor țări, astfel că înaintea celui de-al doilea război mondial (în 1938) puterea instalată totală era de numai 501 MW, dispersată în unități electrice mici (doar 3 centrale depășeau 10 MW: termocentralele de la Grozăvești-București cu 80 MW, cea de la Florești-Prahova cu 25 MW și hidrocentrala Dobrești de pe Ia-

lomița cu 15 MW). Producția de energie electrică nu atingea mai mult de 1 130 milioane kWh, revenind un consum mediu pe locuitor de 72,4 kWh pe an, ceea ce era mult sub media de consum a altor țări europene. Repartiția inegală a centralelor electrice și slaba dezvoltare a transportului energiei electrice se reflectă în procentul scăzut de electrificare a țării.

După victoria istorică de la 23 August 1944, la Conferința Națională a P.C.R. din octombrie 1945 s-au trasat liniile directoare ale activității de viitor, indicînd ca obiectiv principal pentru asigurarea progresului general al societății românești trecerea la industrializarea țării.

La baza politicii de industrializare a țării a stat dezvoltarea cu precădere a ramurii energiei electrice, avansul energetic asigurînd progresul tuturor celorlalte ramuri ale economiei naționale. În înfăptuirea acestui program s-a trecut la elaborarea și aplicarea, începînd din anul 1951, a primului plan decenal de electrificare. Ca urmare a construcției de termo și hidrocentrale, amplasate și în regiunile slab dezvoltate în trecut ca: Moldova, Oltenia, Dobrogea, puterea instalată a centralelor electrice a crescut de la 740 MW în 1950, la 1 779 MW în 1960, iar producția a sporit de aproape 7 ori, ajungînd la 7 650 milioane kWh. Continuarea politicii de electrificare, în perioada planurilor 1960—1965 și 1966—1970, precum și în cincinalul 1971—1975 a dus la creșterea producției într-un ritm mult superior celui pe ansamblu industriei. Astfel, în 1973 puterea instalată totală în centrale termo și hidroelectrice a ajuns la 10119 MW, față de numai 501 MW în 1938, producția de energie în 1973 la 46,7 miliarde de kWh (de 41 ori mai mare decît în 1938), iar consumul mediu pe locuitor a ajuns la 2 246 kWh în 1973. Cu aceste cifre România ocupă azi o poziție remarcabilă între țările europene și cele ale lumii întregi (locul 20 în producția mondială de energie electrică), lăsînd în urmă țări odinioară mai dezvoltate.

Schimbări importante s-au produs și în mărimea medie a centralelor electrice, unitățile mari și foarte mari construite furnizează 80% din producția de energie electrică a țării. În anul 1927, predominau unitățile cu puteri de peste 100 MW ce dețineau circa 81,1% putere totală instalată, din care 60% revenea unităților cu puteri de peste 300 MW. Nici o comparație cu perioada antebelică nu este posibilă, deoarece cele mai mari unități construite sau în curs de realizare în bazinele carbonifere sau în zonele cu zăcăminte de gaze naturale ajung sau depășesc 800 MW: la Luduș 800 MW, la Mintia-Deva 840 MW, laIșalnița—Craiova 980 MW, la Rogojelu-Rovinari 1720 MW. Altele și mai mari se află în construcție la Brăila[1] și Turceni (pe Jiu), care vor avea în final 1920 MW și respectiv 2640 MW.

S-a acordat, de asemenea, o mare atenție valorificării potențialului hidroenergetic al principalelor rîuri, realizîndu-se în ultimele două decenii amenajarea complexă a rîului Bistrița, construindu-se o salbă de 13 hidrocentrale (inclusiv cea de la Bicaz-Stejaru), cu o putere instalată totală de 455 MW, este în fază finală sistemul de hidrocentrale de pe Argeș, pe care s-au construit 11 centrale din cele 14 proiectate, cu o putere instalată, în final, de 500 MW și este în curs de realizare cea mai mare hidrocentrală de pe rîurile interioare Lotru, cu o putere instalată de 500 MW. Pentru valorificarea potențialului hidroenergetic al rîurilor au mai fost construite hidrocentrale mai mici și pe alte rîuri, în apropierea unor importante centre industriale: *Sadu* (Sadu V), *Bîrzava* (Văliug), *Crișul Repede* (Aștileu) etc.

În prezent au devenit o realitate hidrocentralele de pe Someș de la Mărișel (220 MW) și Tarnița (45 MW) și a început amenajarea hidroenergetică complexă

[1] Termocentrala de la Brăila, parțial intrată în producție, folosește drept combustibil păcura și gazele naturale.

a Oltului pe care se vor construi, în mai multe etape, 29 de hidrocentrale (4 în fază finală de construcție, cu o putere instalată totală de circa 1000 MW, din care 22 hidrocentrale în aval de gura Lotrului. Amenajarea complexă a rîurilor interioare asigură pe lîngă producția de energie electrică, acumulări însemnate de apă pentru alimentarea industriei și centrelor populate, cît și pentru extinderea irigațiilor, în piscicultură etc.

În ultimele două cincinale a fost realizat, în colaborare cu R.S.F. Iugoslavia, sistemul hidroenergetic și de navigație *Porțile de Fier*, cu o putere instalată de 2050 MW (cîte 1025 MW pentru fiecare parte), un lac de acumulare al cărui volum poate atinge 4,1 miliarde m^3 și o producție de 10 miliarde kWh; din 1971 hidrocentrala produce cu întreaga ei capacitate.

Pentru o mai amplă valorificare a potențialului energetic și de navigație al Dunării s-au făcut studii și se află în diferite faze de proiectare o hidrocentrală în aval de Porțile de Fier, care se va realiza în colaborare cu R.S.F. Iugoslavia, cea de la Turnu Măgurele-Nicopole, în aval de gura Oltului, care se va realiza împreună cu R.P. Bulgaria. De asemenea, pe baza aprobării Plenarei C.C. al P.C.R. din 18 și 19 iunie 1973 se va trece la realizarea Complexului hidroenergetic și de transport Dunărea-Marea Neagră, prin reluarea lucrărilor pe un traseu corectat al Canalului Dunărea-Marea Neagră, construirea noului port maritim la Constanța Sud-Agigea și a hidrocentralei de la Cernavoda.

Menționăm, de asemenea, că de la 9,5% cît revenea hidrocentralelor înainte de război, acestea au ajuns să reunească în prezent 22,7% din totalul forței instalate.

Creșterea ponderii unităților de mare putere cu randamente ridicate ce valorifica în special combustibili inferiori a dus la o scădere considerabilă a consumului specific de hidrocarburi (petrol și gaze), procentual la mai puțin de jumătate decît în 1955, ceea ce a sporit utilizarea lor ca materie primă în chimie (I. Gruescu, 1971). Paralel s-au făcut progrese și în *termoficare*, folosind aburii rezultați de la turbinele termocentralelor, obținîndu-se astfel alte economii însemnate de combustibili și o creștere a gradului de confort al populației.

Între multiplele folosințe ale energiei electrice din țara noastră, menționăm *termoficarea* prin intermediul căreia se realizează însemnate economii de combustibili, aburii rezultați de la termocentrale fiind folosiți atît în industrie (în orașul Gheorghe Gheorghiu-Dej, la Brazi, la Pitești, la Rîmnicu Vîlcea, la Craiova etc.), la încălzirea locuințelor în București, Suceava, Iași, Oradea ș.a. ori la alimentarea serelor de la Ploiești, București, Craiova, Arad etc. Rețeaua de termoficare industrială și urbană se extinde an de an astfel că în 1975 va ajunge să livreze, pe întreaga țară, peste 55 milioane gigacalorii.

Electrificarea rurală a făcut de asemenea pași mari în ultimele decenii astfel că de la 848 de sate electrificate în 1950 s-a ajuns în 1973 la 11 879 de sate electrificate, ceea ce reprezintă 90,3% din totalul satelor țării noastre.

REPARTIȚIA TERITORIALĂ A INDUSTRIEI ENERGIEI ELECTRICE. Întreprinderile producătoare de energie electrică sînt strîns legate în răspîndirea lor de localizarea surselor primare și anume: direct în areal la cele hidrice, apropiate de locul de extracție sau chiar la „gura minei" pentru cărbunii inferiori (transporturile mărind mult prețul de cost), independente ca localizare la cele bazate pe hidrocarburi, lesnicios transportate prin conducte. La toate acestea interesează mai puțin locurile de consum, întrucît conducerea curentului electric prin linii de înaltă tensiune poate ajunge la mari depărtări. Doar localizarea marilor

termocentrale este interesată de apropierea centrelor de consum pentru recuperarea aburilor în termoficare, în utilizări industriale, ori casnice.

Construcția de numeroase obiective a dus la obținerea unor succese remarcabile în îmbunătățirea repartiției geografice a centralelor electrice, de unde se desprind următoarele concluzii: centrale electrice de puteri diferite s-au construit în toate zonele țării; în regiunile mai slab dezvoltate au fost amplasate unele dintre cele mai mari centrale pentru valorificarea superioară a combustibilului și a resurselor hidroenergetice (de exemplu în Oltenia: Porțile de Fier, Rovinari, Craiova; în Muntenia: hidro-și termocentrale la Pitești, Cîmpulung, Curtea de Argeș; în Moldova: Stejaru-Izvoru Muntelui și cele 12 hidrocentrale din aval ș.a.); îmbunătățirea repartiției teritoriale a producției de energie electrică a determinat ca o serie de județe să depășească singure puterea instalată a României din anul 1938 (de exemplu Bacău, Dolj, Hunedoara, Mureș de aproape 2 ori fiecare).

Studiile privitoare la repartiția teritorială a unităților producătoare de energie electrică se diferențiază — cum este și firesc în actuala etapă de intense construcții — după data cînd s-a încercat regionarea respectivă. De pildă, în 1960 Atena Herbst-Rădoi[1] diferențiza trei grupări principale: central-sudică (Muntenia centrală și Brașovul), sud-vestică (Hunedoara și Banatul) și centrală (Transilvania), altele mai mărunte fiind pe atunci în curs de individualizare. În 1963, I. Băcănaru, I. Velcea, Al. Ghenovici și Gh. Iacob, pe baza analizei factorilor economici, sociali, istorici și geografici au delimitat patru raioane energetice. Mai recent I.Gruescu (1971) deosebește șase grupări teritoriale electroenergetice: estică (Moldova), sud-estică (Dunărea de jos și Dobrogea), central-sudică (Muntenia), sud-vestică (Oltenia), centrală (Transilvania) și, în sfîrșit, vestică (Hunedoara și Cîmpia de Vest).

Considerăm realistă această ultimă regionare, la care propunem unele adaptări luînd în considerare spațiile mai puțin reprezentative, care precizează delimitarea concentrărilor propriu-zise. În această situație ni se pare că unele grupări pot fi restrînse teritorial (de pildă, cea moldovenească a cărei extensiune nu cuprinde întreaga provincie, ci partea de sub munte de la Suceava pînă la Trotuș, cu o prelungire pînă la Iași); altele trebuie cuplate, întrucît nu au nici o discontinuitate între ele (cazul grupării din Muntenia cu cea din Oltenia, unde salba de hidrocentrale de pe Olt și cea de pe Argeș le leagă strîns, ori a celei din județul Hunedoara cu incinta Transilvaniei, mult mai apropiate una de alta, decît de cele din vest, din cîmpia apuseană, de altfel corelate recent prin noile hidrocentrale de pe Sebeș și Someșul Mic. În această situație, regionarea energetică indică următoarele grupări pe teritoriul Republicii Socialiste România.

1. *Gruparea sudică*, delimitată de Carpații Meridionali la nord, ajungînd la est pînă la o linie aproximativă Ploiești-București și la vest pînă la Porțile de Fier, iar la sud pe o linie sinuoasă Craiova, Pitești, București, este cea mai puternică grupare energetică ce însumează (1973) peste 5* milioane kW putere instalată ceea ce reprezintă aproape jumătate din totalul țării, și care dă o producție anuală de peste 21,7 miliarde kWh, (circa 47% din totalul țării). Cuprinde o serie de mari centrale, printre care menționăm de la est spre vest cele

[1] *Monografia geografică a R.P.R.*, vol. II, partea întîi, Editura Academiei, București, 1960.

* Diferențele procentuale dintre hartă și text se datoresc faptului că harta figurează situația din 1972, iar textul pe cea din 1973 (calculate după Anuarul Statistic al R.S.R., 1974).

din București (700 MW), de la Brazi (600 MW), Doicești (120 MW), la care se adaugă hidrocentralele, mai vechi, de pe Ialomița (Dobrești de 16,2 MW și Moroeni 15 MW) și cele de pe Argeș: Vidraru de 220 MW și scara celor 11 hidrocentrale mai mici, din aval, recent intrate în producție din seria celor 14, fiecare în medie cu cîte 7—15 MW. La vest de Olt, se mai adaugă cîteva centrale de mari proporții, printre care: Govora cu 107 MW putere instalată,Ișalnița lîngă Craiova cu 980 MW, Rogojelu cu 1720 MW, intrată parțial în producție, și marea hidrocentrală de la Porțile de Fier, pe Dunăre, cu 1 025 MW pe malul românesc. Caracteristică pentru această grupare care cuprinde cele mai mari termocentrale și hidrocentrale din țară este proporția ridicată a instalațiilor hidroelectrice (45,7% din forța instalată), care se amplifică prin intrarea parțială în funcțiune a hidrocentralei de pe Lotru, în final cu 500 MW, și apoi, începînd încă din cursul actualului cincinal, cu intrarea în producție a unora din șirul de hidrocentrale de pe Olt*, care numai de la Turnu Roșu, pînă la vărsarea în Dunăre, va cuprinde 22 de hidrocentrale[1]. Capacitatea acestei grupări sudice va depăși curînd 6 milioane kW forță instalată, prin intrarea completă în producție a marei termocentrale de la Rogojelu-Rovinari în bazinul carbonifer al Olteniei de nord și va crește și mai mult prin contribuția celei mai mari termocentrale din țară, în construcție, la Turceni pe Jiu, cu o putere instalată de 2 640 MW. La această grupare se va adăuga Sistemul hidrotehnic și energetic Cerna—Motru—Tismana.

2. *Gruparea centrală*, în incinta Transilvaniei, se întinde la est pînă la linia Sîngeorgiu de Pădure și Brașov, la sud pînă în Carpații Meridionali inclusiv depresiunile Hațeg și Petroșani, la vest Munții Bihorului, iar la nord pînă dincolo de Cluj-Napoca. Cuprinde o putere instalată de 2,5 milioane kW (ceea ce reprezintă 24,7% din totalul țării), majoritatea realizate în termocentrale. Cele mai mari centrale sînt cea de la Iernut, lîngă Luduș (800 MW), și de la Fîntînele-Sîngeorgiu de Pădure (250 MW), ambele utilizează drept combustibil gaze naturale, la care se adaugă altele mai mici: Tîrnăveni (24 MW), Făgăraș (27 MW), Victoria (15 MW), Ocna Mureș (14 MW), Aghireș (6,7 MW). La acestea se alătură termocentralele de la Mintia, lîngă Deva (840 MW), Paroșeni, în Depresiunea Petroșani (300 MW), Vulcan (18,8 MW), Hunedoara (33 MW) și singurele hidrocentrale, cele de pe Sadu, între care Sadu V cu 26 MW forță instalată. În spațiul care se interpune între județul Hunedoara și incinta Transilvaniei, cu aparentă discontinuitate, se construiește pe Sebeș, hidrocentrala Gîlceag (150 MW), iar mai la nord, în Munții Apuseni, pe Someșul Mic sînt într-o fază avansată de realizare cele de la Mărișel (220 MW) și Tarnița (45 MW). Acestea vor spori contribuția producției electrice a grupării care în prezent dă 29,4% din totalul pe țară.

3. *Gruparea moldovenească* cuprinde zona de sub munte între Suceava și Trotuș pînă la Siret, cu o prelungir pînă la Iași. Gruparea este în întregime nouă

*La sfîrșitul lunii iulie 1974 a fost conectată la sistemul energetic național hidrocentrala de la Rîmnicu Vîlcea.

[1] În cursul lunii ianuarie 1972, Comitetul Executiv al C.C. al P.C.R. a analizat și aprobat studiul-cadru privind schema de amenajare în perspectivă a rîului Olt. Aceasta prevede construirea a 22 hidrocentrale numai în sectorul din aval de Turnu Roșu pînă la Dunăre, care vor însuma o putere instalată de 723 MW, iar împreună cu cele dintre amonte vor totaliza circa 1 000 MW, putînd produce, anual, cca. 2,8 miliarde kWh. Primele patru hidrocentrale (Dăiești, Rm. Vîlcea, Govora și Rîureni), au intrat în lucru, încă din 1970, urmînd ca execuția celorlalte, — împreună cu amenajările pentru irigații, alimentări cu apă potabilă și industrială, navigație, protecția teritoriului împotriva viiturilor (pe 65 000 ha) să se efectueze, pe etape, pînă în 1980.

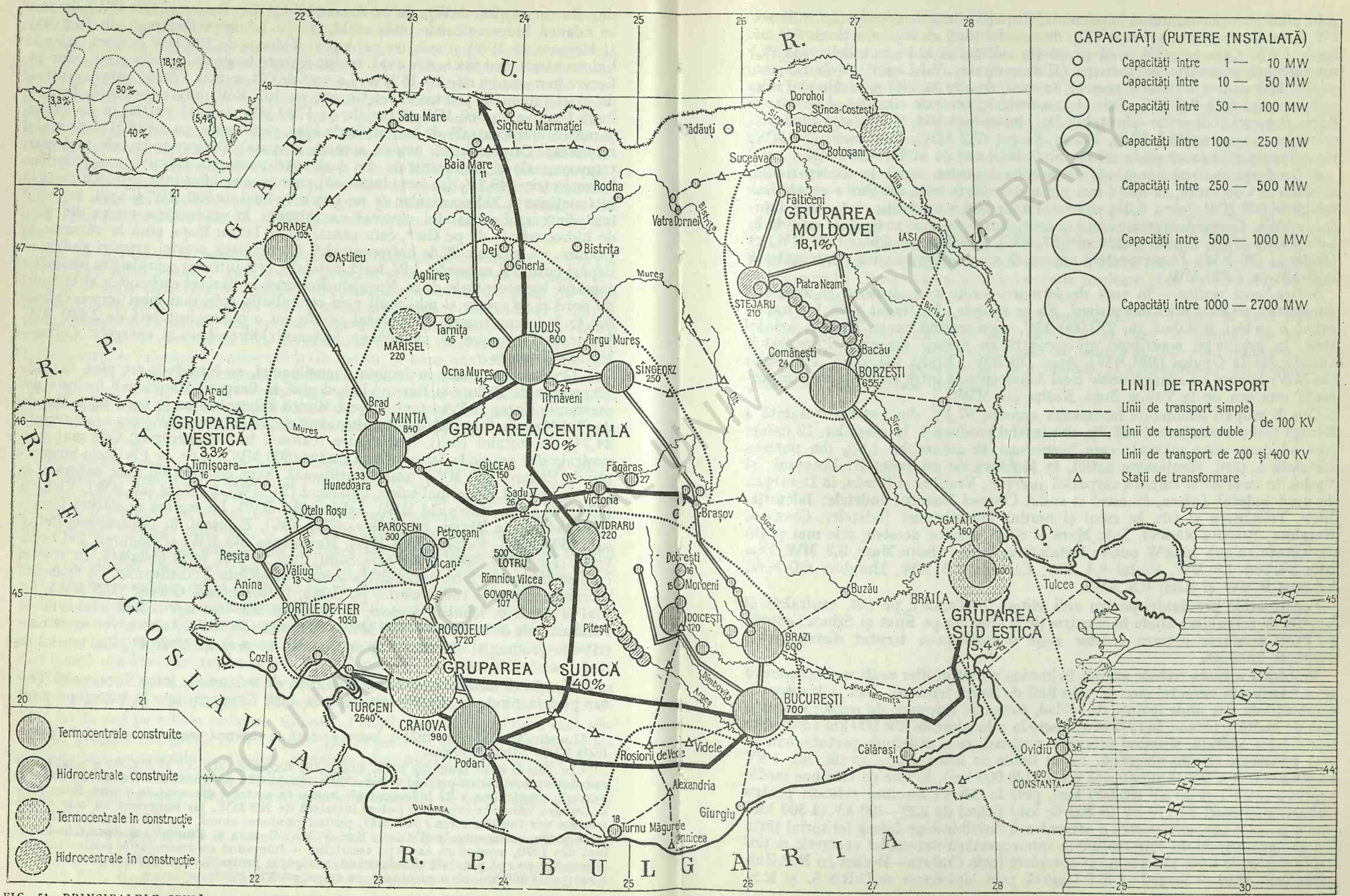


FIG. 51. PRINCIPALELE GRUPĂRI TERITORIALE ELECTROENERGETICE LA SFÎRȘITUL ANULUI 1972.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

și în plină dezvoltare, avînd în prezent o forță instalată de aproape 1,4 milioane kW, ceea ce reprezintă aproape 13% din totalul țării, cu o producție de 6,9 miliarde kWh. Caracteristica o dă proporția ridicată a hidrocentralelor (33,5%) reprezentată prin sistemul Bistriței (Hidrocentrala „V.I.Lenin" de la Stejaru, cu 210 MW putere instalată, urmată, în aval, de alte 12 hidrocentrale mai mici ce însumează încă 245 kW). Între termocentrale, centrala electrică și de termoficare Borzești (Gheorghe Gheorghiu-Dej) însumează 655 MW, restul fiind mai mărunte: Suceava (46,5 MW), Piatra Neamț (7,2 MW), Comănești (24 MW) etc., singura mai mare de la est de Siret fiind cea de la Iași (100 MW).

4. *Gruparea sud-estică* cuprinde de fapt două nuclee, unul la Galați-Brăila, al doilea la Constanța, cu spații mai puțin dezvoltate între ele. Are o putere instalată de 635 MW (circa 6,4% din totalul țării) și o producție de peste 5,8 miliarde kWh. Cuprinde numai termocentrale, între care mai mari sînt: cele de la Galați (160 MW), Brăila — Chiscani (87 MW), Constanța — Palas (100 MW) și Ovidiu II (36 MW). În perspectiva apropiată se va adăuga marea termocentrală la Brăila cu 1 920 MW.

5. *Gruparea vestică* — în curs de formare — este mai dispersă și alcătuită din unități de mai mici dimensiuni. Ea se întinde din Banat pînă la Oradea avînd o putere instalată de 270 000 kW, reprezentînd peste 3% din totalul țării. În producție contribuie aproximativ cu același procent. Principalele unități sînt la Oradea (109 MW), Arad (18 MW), Reșița (41 MW), Timișoara (16 MW) la care se adaugă unele mici hidrocentrale între care cea mai importantă este cea de la Văliug lîngă Reșița (13 MW).

Cele 5 grupări enumerate însumează aproape 97,1% din puterea instalată a întregii țări și contribuie cu 99,7% din totalul producției. În afara lor, 12 județe cuprind doar uzine mărunte care însumează, în ansamblu 1,5% din puterea instalată a țării. Menționăm astfel, în Moldova de est județele: Botoșani și Vaslui, în zona de la curbura carpatică județele: Vrancea și Buzău, în Dobrogea de nord județul Tulcea, în estul și sudul Cîmpiei Române județele: Ialomița, Ilfov, Teleorman și Olt, în estul și nordul Transilvaniei județele: Covasna, Harghita, Bistrița-Năsăud, Satu Mare și Sălaj. Dintre acestea, cele mai puțin dezvoltate au sub 10 MW putere instalată și anume: Satu Mare, 9,3 MW, Bistrița-Năsăud 4,9 MW, Vaslui 5,4 MW, Covasna 2,3 MW, Harghita 6,0 MW, Vrancea 9 MW și Sălaj 0,3 MW.

Construcțiile prevăzute pentru anii viitori (pe Dunăre, pe Olt, centralele și lacurile de acumulare aflate în construcție la Bucecea pe Siret și Stînca Costești pe Prut) urmăresc dotarea acestor zone micșorîndu-se treptat disproporțiile existente anterior.

Problema aceasta trebuie văzută în lumina posibilităților mult mai economice de a transporta curentul electric prin linii de înaltă tensiune, decît a transporta combustibilii. De unde înainte de război, România dispunea de puține și scurte linii de înaltă tensiune, în 1972 se ajunsese la o lungime de 238 000 km răspîndite într-o rețea unitară, sistemul energetic național, care distribuie pretutindeni în țară producția electroenergetică. De la liniile de însemnătate locală, sub 1 kV răspîndite într-o foarte ramificată rețea (140 000 km), la cele de tensiune medie cuprinsă între 1 și 60 kV (85 000 km), pînă la cele de tensiuni ridicate pentru distanțe mai mari de 110 kV (9 200 de km) și linii de 220—400 kV (4 500 km) este o gradare necesară pentru o armonioasă distribuție pe întreg teritoriul țării. Un alt fapt important este realizarea interconectării sistemului energetic național la sistemele unor țări vecine și apropiate (prin Craiova—Bechet cu R.P.Bulgaria, prin Arad — Szeged cu R.P.Ungară, prin Mukacevo cu U.R.S.S. și R.S.

Cehoslovacia). În cincinalul 1971—1975 au fost prevăzute a se construi un număr mare de noi linii de înaltă tensiune.

În perspectiva cincinalului 1976 — 1980 se prevede darea în funcțiune a unor noi centrale electrice mari și puternice însumînd 5400 — 5740 astfel că totalul puterii instalate în 1980 să ajungă la circa 15,5 miliarde MW. Se vor realiza astfel primele hidrocentrale de pe Olt, din întreaga salbă a celor proiectate, precum și cele de pe Someș și de pe Sebeș (Gîlceag); vor intra — total sau parțial în funcțiune — termocentralele supraputernice de la Brăila (nu demult al 3-lea grup de 210 MW a fost conectat la sistemul energetic național) și Turceni și s-au deschis șantierele centralelor hidroelectrice de pe rîurile Siret, Prut, Cerna—Motru—Tismana.

În cincinalul următor (1976—1980), Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R. prevăd de asemenea punerea în funcțiune a unei puteri instalate de 1700 MW în centrale hidroelectrice și 3 200 MW în termocentrale pe bază de cărbuni cu agregate de mare putere. Pînă în 1980 va începe construcția hidrocentralei Cernavoda și a unor centrale nucleare și se va continua amenajarea Dunării în aval de Porțile de Fier.

Pe aceste baze noi producția de energie electrică va ajunge în anul 1980 la 75—80 milarde kWh, din care 44% obținută pe bază de cărbuni, iar în perspectiva anului 1990, aceasta urmează să ajungă la 130—140 milarade kWh, din care peste 60% produsă în hidrocentale și termocetrale pe cărbuni și peste 20% în centrale nucleare.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

3. INDUSTRIA METALURGICĂ ŞI A CONSTRUCŢIILOR DE MAŞINI

Între ramurile mari ale industriei din România, metalurgia şi construcţiile de maşini ocupă un loc central în dezvoltarea şi modernizarea bazei tehnico-materiale a ţării. Importanţa ramurii constă în rolul pe care îl deţine în procesul de industrializare a ţării, prin dotarea cu maşini şi agregate, prin mecanizarea şi automatizarea întreprinderilor industriale, în mecanizarea agriculturii prin furnizarea uneltelor şi maşinilor agricole, agregatelor utilizate la irigaţii şi îmbunătăţiri funciare, în modernizarea transporturilor ş.a. Importanţa ramurii se răsfrînge şi în sectorul construcţiilor de locuinţe, a marilor edificii urbane şi industriale. Toate acestea explică considerarea acestei ramuri ca adevărat „pivot" al întregii dezvoltări a ţării pe calea progresului, bucurîndu-se de o atenţie deosebită încă de la Conferinţa Naţională a P.C.R. din 1945, cînd s-au trasat şi principalele direcţii în dezvoltarea ei.

În cadrul acestei ramuri industriale se diferenţiază, în mod curent, trei diviziuni bine definite prin locul ce îl ocupă în succesiunea proceselor de producţie şi al produselor realizate şi anume: *siderurgia* sau *metalurgia feroasă, metalurgia neferoaselor şi construcţiile de maşini.*

METALURGIA FEROASĂ. Siderurgia începe cu extracţia minereurilor de fier şi auxiliare (mangan şi altele), continuă cu topirea minereurilor în furnale şi elaborarea fontei, transformarea fontei în oţeluri prin ardere în cuptoare speciale (Siemens-Martin sau altele) şi prelucrarea acestora în semifabricate, care sînt preluate mai departe de ramura construcţiilor de maşini.

Minereuri de fier se găsesc în mai multe locuri din ţara noastră, extracţia lor fiind cunoscută din vremuri imemoriale.

Că meşteşugul prelucrării fierului a venit din sud de la hiţiţii din Asia Mică (consideraţi primii cunoscători ai metalurgiei fierului încă din secolul al XIV-lea î.e.n.), prin popoarele Peninsulei Balcanice ori pe la nordul Mării Negre prin cimerieni, lucrul nu este încă pe deplin lămurit. Fapt este că primele urme de extracţie şi reducere a minereului de

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

fier, aflate pe teritoriul României, datează din perioada 1000—900 î.e.n. și s-au identificat arheologic la Babadag și în Dobrogea de sud-vest, bucățile de minereu găsite dovedind prin analize că proveneau din zăcămîntul Iulia din nordul provinciei noastre maritime. În veacurile următoare, paralel cu prelucrarea cuprului, s-a extins mult metalurgia fierului care, încă de la începutul epocii Latène (secolele V—IV î.e.n.), adică în perioada cînd a început înflorirea civilizației dacice, era prezentă în multe locuri. La Doboșeni, în județul Covasna, unde în apropierea cuptoarelor s-a găsit piatră de var și var folosite ca fondanți la arderea minereului adus din apropiere, la Botoșani, în Moldova de nord, la Teiu în Argeș și la Cireșul în Mehedinți etc. unde s-au găsit urmele cuptoarelor, mari cantități de zgure, bucăți de minereu și piatră de var ceea ce „presupune cunoștințe tehnologice înaintate acumulate de metalurgiștii geto-daci" (N. Maghiar și St. Olteanu, 1970). Cele mai însemnate exploatări miniere pentru fier în vremea dacilor se pare că erau la Cugir, Sebeșel, Ghelari, Teliuc, Baia de Fier, Vețel (Mintia) și la Sîncrăieni în județul Harghita, adică în preajma unor zăcăminte cunoscute sau chiar exploatate și în prezent. Romanii care au continuat exploatările în aceleași localități au introdus o tehnică superioară care se cunoaște în amănunt prin urmele și uneltele rămase și care sînt minuțios cercetate, ca și perioada medievală, de N. Maghiar și St. Olteanu (1970) într-un studiu valoros.

În prezent, principalele exploatări de minereuri de fier sînt situate în partea de est a masivului *Poiana Ruscă*, la Teliuc și Ghelari, care furnizează 87% din producția țării. Concentrațiile de minereu de fier se prezintă acolo sub formă de strate lenticulare, lentile și cuiburi neregulate, intercalate între șisturile cristaline și calcarele mezozoice, în trei șiruri aproape paralele: unul la nord (cu conținut pe alocuri manganifer), cu iviri la Arănieș, Bătrîna, Poieni, de importanță economică redusă, altul mijlociu, de cea mai mare importanță exploatat la Teliuc, Ghelari, continuat spre vest la Vadu Dobrii și al treilea la sud, cu iviri de fier de bună calitate la Valea Fierului, Lunca Cernii de Jos și Băuțari, dar fără însemnătate economică, concentrațiile fiind de mici dimensiuni (D. Constantinof, D.Dumitrescu și C. Avramescu, 1968).

La *Teliuc*, concentrațiile de minereu, de origine sedimentară metamorfozate, au forma unor lentile situate într-un sinclinal de calcare cristaline, cu grosimi de la cîțiva metri la 40 de metri.

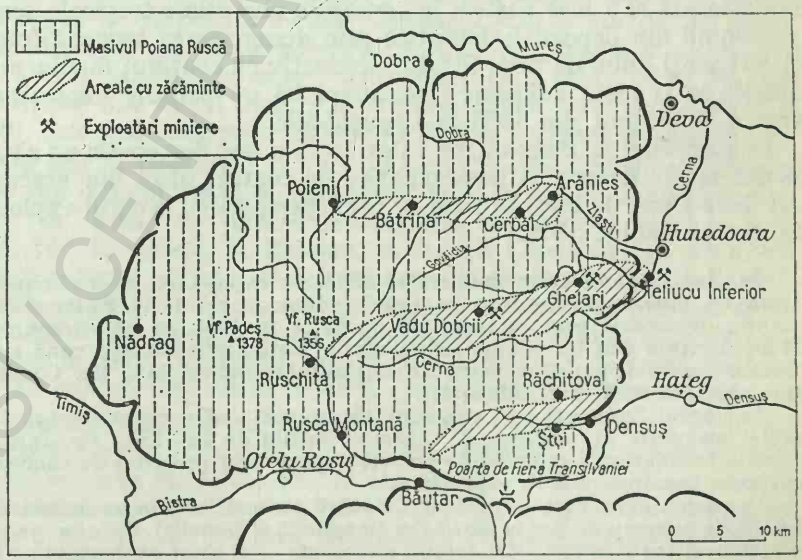


FIG. 52. ZĂCĂMINTELE ȘI EXPLOATĂRILE MINEREURILOR DE FIER DIN MUNȚII POIANA RUSCĂ.

Minereul este din categoria sideritului, asociat cu grăunți de magnetit și puține pirite, și are un conținut metalic mediu de 32—35%. Extracția se face, în cea mai mare parte în carieră, iar pentru prepararea minereului s-a construit o uzină modernă. Fiind aproape de furnalele de la Hunedoara, transportul minereului se face cu funicularul. Zăcămîntul de la *Ghelari*, ce se aseamănă cu precedentul cuprinzînd însă pe alocuri și hematit, se prelungește la Vadu Dobrii și Alun. Și acest minereu, extras în galerii, este supus preparării înainte de a intra la furnale.

Zăcămintele din Banat, exploatate din vremuri depărtate în zona *Ocna de Fier-Dognecea*, sînt de origină metasomatică de contact (s-au format la contactul dintre rocile intrusive granodioritice cu calcarele care s-au metamorfozat).

Concentrațiile apar fie ca oxizi (magnetit și hematit), fie ca sulfuri metalice (pirite ș.a.). Cele dintîi, predomină în partea nordică și pe flancurile sinclinalului Ocna de Fier, formînd pe alocuri concentrații mari (corpuri de minereu masiv în masa scarnelor), cu un conținut mediu metalic de 30%, celelalte (sulfurile) ocupă partea sudică și nu sînt folosite în siderurgie. În parte epuizat, zăcămîntul dă în prezent o producție redusă.

La *Lueta*, în județul Harghita, minereul de fier se află situat la contactul dintre rocile sedimentare neogene (nisipuri, pietrișuri slab cimentate și marne) și rocile vulcanice acoperitoare (tufuri și aglomerate andezitice). Concentrațiile minereului de fier sub formă de siderite (care prin alterare dau pe alocuri limonit) formează lentile și strate neregulate. Zăcămîntul este de origină hidrotermală și are o concentrație medie de 24% Fe. Prospecțiunile efectuate în ultimul deceniu au arătat că acest zăcămînt prezintă o deosebită însemnătate economică. El se prelungește și mai la sud, pînă aproape de Baraolt (la Doboșeni, Filia, Herculian). La est de culmea Harghita, la Mădăraș, în Depresiunea Ciuc, apar mineralizații de Fe asemănătoare cu cele de la Lueta, care nu au fost încă date în exploatare din cauza unor dificultăți hidrogeologice.

Pe valea Someșului Mic, la vest de Cluj-Napoca a fost descoperit și recent pus în exploatare zăcămîntul de la *Căpuș-Vlaha-Săvădisla*. Mineralizația este de origină sedimentară și a luat naștere în condițiile unei clime tropicale semiaride, fierul provenind din depozitele lateritice prin dezagregarea biogenă (rezultînd humați și carbonați dubli de fier). Stratul productiv cu conținut mediu metalic de 31%, aflîndu-se la mică adîncime (maximum 25 m) permite exploatarea în carieră, care a și început din 1963 la Căpușul-Mic.

În apropiere, la *Băișoara*, pe valea Iarei, a fost descoperit un zăcămînt de magnetită masiv de origină metasomatică de contact (deci din aceeași categorie cu cel de la Ocna de Fier) se pare de mari perspective, a cărui exploatare a început în cursul anului 1972.

În afara zăcămintelor enumerate, aflate în exploatare, se mai cunosc și alte zăcăminte de minereu de fier între care menționăm: pe cel de la *Palazul Mare* lîngă Constanța, descoperit prin prospecțiuni geofizice în 1951, la adîncimea de 550—1 000 m. Mineralizațiile sînt de origină sedimentară, metamorfozate împreună cu rocile cristalofiliene. Rezervele par să fie mari, iar conținutul mediu de 25% Fe. Condițiile de exploatare prezintă însă mari dificultăți.

În nordul Dobrogei este cunoscut zăcămîntul *Iulia*, cu minereuri de fier din categoria magnetit și oligist, cu conținut mediu de 24—25% Fe. Întrucît pentru a fi folosite în siderurgie minereurile trebuie supuse unor procedee de concentrare, zăcămîntul nu a fost încă pus în exploatare.

În partea de nord a Carpaților Orientali au mai fost de asemenea identificate mici lentile de minereu de fier la *Cîrlibaba* (magnetit și hematit), *Delnița*, pe valea superioară a Moldovei (cu siderite). Mai demult cunoscute — și chiar exploatate pe la sfîrșitul secolului al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea — zăcămîntul, cu conținut de feromangan, din zona *Moneasa-Călugări* (Munții Codru-Moma) de origină reziduală, rezultate din

alterarea chimică într-un climat tropical-umed a impurităţilor feroase din calcare. Minereul este compus din limonit, fier, oligist, hematit şi compuşi ai manganului (piroluzit, manganit), neavînd însemnătate economică. Se mai poate menţiona, de asemenea, zăcămîntul *Ciungani-Căzăneşti* din Munţii Drocei de origină magmatică, cu conţinut redus de fier (12—15%), fără importanţă economică.

Pe baza noilor mine date în exploatare, dar mai ales a extinderii şi modernizării minelor vechi (îndeosebi de la Teliuc şi Ghelari), producţia de minereu de fier a crescut considerabil de la 139 000 tone în 1938 la peste 3,2 milioane tone în 1973. Totuşi necesităţile siderurgiei noastre în plin avînt de dezvoltare, au dus la creşterea continuă a importurilor, astfel că în 1973, s-au importat 9,5 milioane tone de minereu de fier, de calităţi superioare. Faptul acesta a şi stat la baza creării unei mari unităţi siderurgice la Galaţi, la capătul rutelor maritime şi a strămutării centrului de greutate al siderurgiei spre estul ţării. Dealtfel, deplasarea spre porturi a siderurgiei este un fenomen economic frecvent chiar în ţări cu zăcăminte însemnate.

MINEREURI AJUTĂTOARE ŞI COMBUSTIBILI. După minereurile de fier, cele mai importante în siderurgie folosite la producerea de fonte şi oţeluri cu calităţi speciale sînt minereurile de mangan. Adaosurile de mangan în furnale provoacă fenomenul de desulfurare şi deoxidare. În oţelărie se folosesc la oţelurile pentru blindaje (la morile cu bile, la roţi de vagoane etc.). Manganul se introduce de regulă sub formă de feromangan cu 80% conţinut de mangan. Metalul mai are utilizări şi în industria chimică (coloranţi), industria sticlei etc.

România dispune de însemnate zăcăminte de mangan. Între acestea cel mai important şi mai demult intrat în exploatare (sfîrşitul secolului al XVIII-lea), se găseşte în judeţul Suceava de-a lungul *Bistriţei Aurii*, pe o fîşie lungă de peste 60 km şi lată de 15 km, între Cîrlibaba şi Broşteni. El este cuprins în cuarţitele negre grafitoase ale formaţiunii cristaline şi apare, fie ca minereu primar neoxidat (rodocrozit, rodonit, magnetit), fie ca minereu secundar oxidat (piroluzit). Înaintea celui de-al doilea război mondial se extrăgea numai minereul oxidat considerat mai bogat în conţinutul metalic, minereul primar era dat în haldă. În prezent, prin descoperirea procedeelor care folosesc carbonaţii în siderurgie, s-a trecut, mai ales la exploatarea minereului primar, care, prin prăjire în cuptoare dă un conţinut mai bogat decît a minereului oxidat natural (I.Donisă şi P.Poghirc, 1968). Cele mai însemnate exploatări sînt la *Iacobeni* şi *Şaru Dornei*.

Alte zăcăminte sînt la *Delineşti*, în judeţul Caraş-Severin, cu minereuri asemănătoare celor din judeţul Suceava, exploatate mult în trecut, azi fără importanţă practică, la *Baru*, în judeţul Hunedoara, cu rezerve mari şi posibilităţi de exploatări în carieră, la *Răzoare*, în Munţii Lăpuşului, cu vechi exploatări în carieră, ulterior părăsite, şi de asemenea, la *Şoimuş* în Munţii Zarand, cu concentraţii de origină sedimentară. Producţia de minereu de mangan satisface pe deplin necesităţile interne şi dă şi însemnate disponibilităţi pentru export (20,8 mii tone în 1973). Manganul nostru este considerat de bună calitate, iar minereurile au concentraţii medii de 40% (pe alocuri chiar peste 50%).

În siderurgie se mai foloseşte de asemenea *cromul* — la obţinerea oţelurilor dure pentru scule şi a celor rezistente la acizi, la căptuşirea cuptoarelor folosite în metalurgie, la cromarea metalelor etc. În România se cunosc iviri de cromite în sudul Banatului, de-a lungul Dunării între Eibenthal şi Ogradnea, sub formă de benzi, lentile şi noduli, dar de mici dimensiuni, fără valoare economică. Se mai întrebuinţează *titanul*, care se găseşte în mici concentraţii pe versantul nordic al Munţilor Zarandului (la Ciungani-Căzăneşti), precum şi la Ditrău, ori în

nisipurile din albiile afluenților Argeșului, cu unele perspective economice. La fel *molibdenul* folosit în siderurgie la producția oțelurilor de mare rezistență, care pot fi trase în fire foarte subțiri, se exploatează sub formă de molibdenit la *Băița*-Bihor, dar se mai găsește în unele filoane de cuarț cu molibdenit la Săvîrșin, în masivul Drocei, precum și în mineralizațiile legate de intruziunile banatitice din sudul Banatului la: Oravița, Sasca Montană, Moldova Nouă, fără valoare economică deocamdată. *Nichelul* nu se exploatează în țara noastră; sînt însă semnalate iviri fără importanță practică la Ciungani-Căzănești, în Munții Zarand (masivul Drocea), precum și la Poiana Mărului, lîngă Brașov. Conținut mai bogat, indicînd chiar perspective economice, au serpentinele de la Eibenthal-Plavișevița în sudul Banatului. Deocamdată însă, necesarul siderurgiei noastre în aceste metale se acoperă din import.

Combustibilii folosiți în siderurgie, cărbunele de lemn (mangalul) și cocsul metalurgic, își au o anumită etapizare istorică. Inițial, cărbunele de lemn a fost folosit în mod exclusiv la furnale. Abia în 1816 s-a făcut prima încercare de folosire a huilei de Anina în furnalele de la Reșița; rezultatele fiind însă necorespunzătoare, se renunță. Numai din 1846 se trece la folosirea huilei sub formă de cocs, ceea ce a adus modificări în modul de fabricare a fontei și deci și în instalații. Ulterior, folosirea cocsului metalurgic s-a generalizat, cărbunele de lemn întrebuințîndu-se în continuare numai la producerea fontelor de turnătorie, superioare calitativ.

Pentru producerea cocsului metalurgic exista înainte de război o singură instalație la Reșița cu două baterii de cocs avînd o capacitate totală de 80 000 tone pe an. Extensiunea în 1952 a acestei uzine cu o a treia baterie de cocs nu putea acoperi necesarul în continuă creștere a siderurgiei noastre. S-a trecut atunci la construirea (între 1955 și 1961) a unei mari uzine cocso-chimice la *Hunedoara*, pe baza huilelor de la Lupeni. În această uzină se obțin și subproduse utile pentru industrie (gudron, sulf, benzen-toluen, xilen, naftalină, ape amoniacale, creuzot etc.) care ridică substanțial valoarea producției.

Întrucît însă cocsul obținut din huilele de Valea Jiului trebuie completat în furnale cu un cocs degresant, deoarece aceste huile sînt lipsite de o asemenea proprietate, el se amestecă cu așa-numitul *semicocs* (sau cocsul de temperatură joasă), pentru producerea căruia s-a construit semicocseria de la *Călan*. Recent, a intrat în producție prima baterie de la marea uzină cocsochimică de la Galați. Cu toată creșterea însemnată a producției de cocs (peste 1,3 milioane tone în 1973), pentru acoperirea necesarului furnalelor se mai importă cocs din R.P. Polonă, U.R.S.S. și alte țări (2,9 milioane tone, în 1973).

PRODUCȚIA DE FONTĂ, OȚEL ȘI LAMINATE. Centrele siderurgice se împart în două grupe: cele în care se extrage metalul din minereu, realizînd fonta cu ajutorul furnalelor și cele care elaborează oțelul, în cuptoare Siemens-Martin (sau similare), sub forme diferite prin laminare; cu alte cuvinte centre siderurgice cu furnale și fără furnale.

În cadrul primei categorii funcționau, pînă nu demult, patru centre, localizate în apropierea minereurilor de fier: *Hunedoara* și *Călan*, în preajma zăcămintelor din *Poiana Ruscă*, *Reșița* în apropiere de minereurile din Munții Dognecei, *Vlăhița* lîngă exploatările de la Lueta. Recent, s-a adăugat un al 5-lea centru cu furnale la *Galați*, pe baza minereurilor de import.

În producția de *fontă* sînt de remarcat progresele realizate după naționalizarea mijloacelor de producție din 1948 în modernizarea vechilor furnale, în con-

TÎRGU MUREŞ (foto C.P.C.S.).

SIGHIŞOARA. VEDERE GENERALĂ (foto V. Golgoţiu).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

VEDERE DE ANSAMBLU ASUPRA ORAŞULUI BAIA MARE. (Foto V. Golgoţiu).

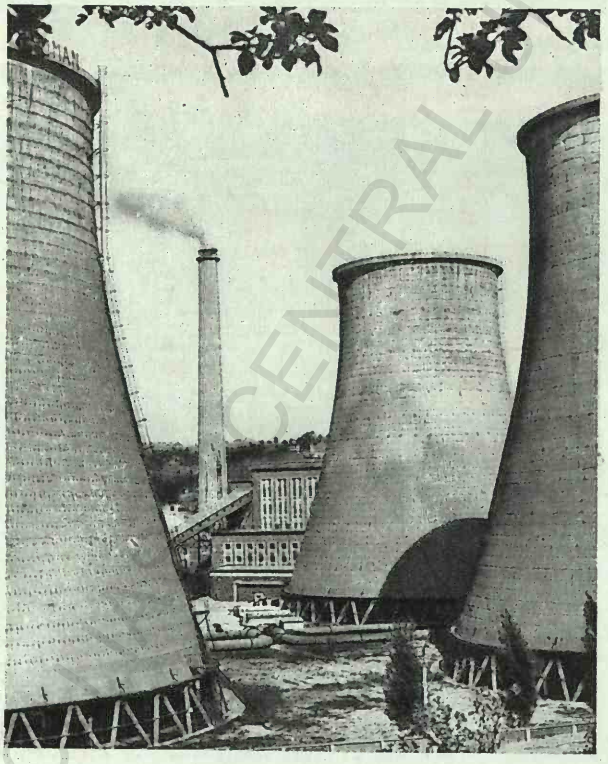
HUNEDOARA. CASTELUL HUNIAZILOR ŞI COMBINATUL SIDERURGIC (foto C.P.C.S.).

CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

HIDROCENTRALA PORŢILE DE FIER.

HALA TURBINELOR. TERMOCENTRALA FÎNTÎNELE. TÎRGU MUREŞ
(foto C.P.C.S.).

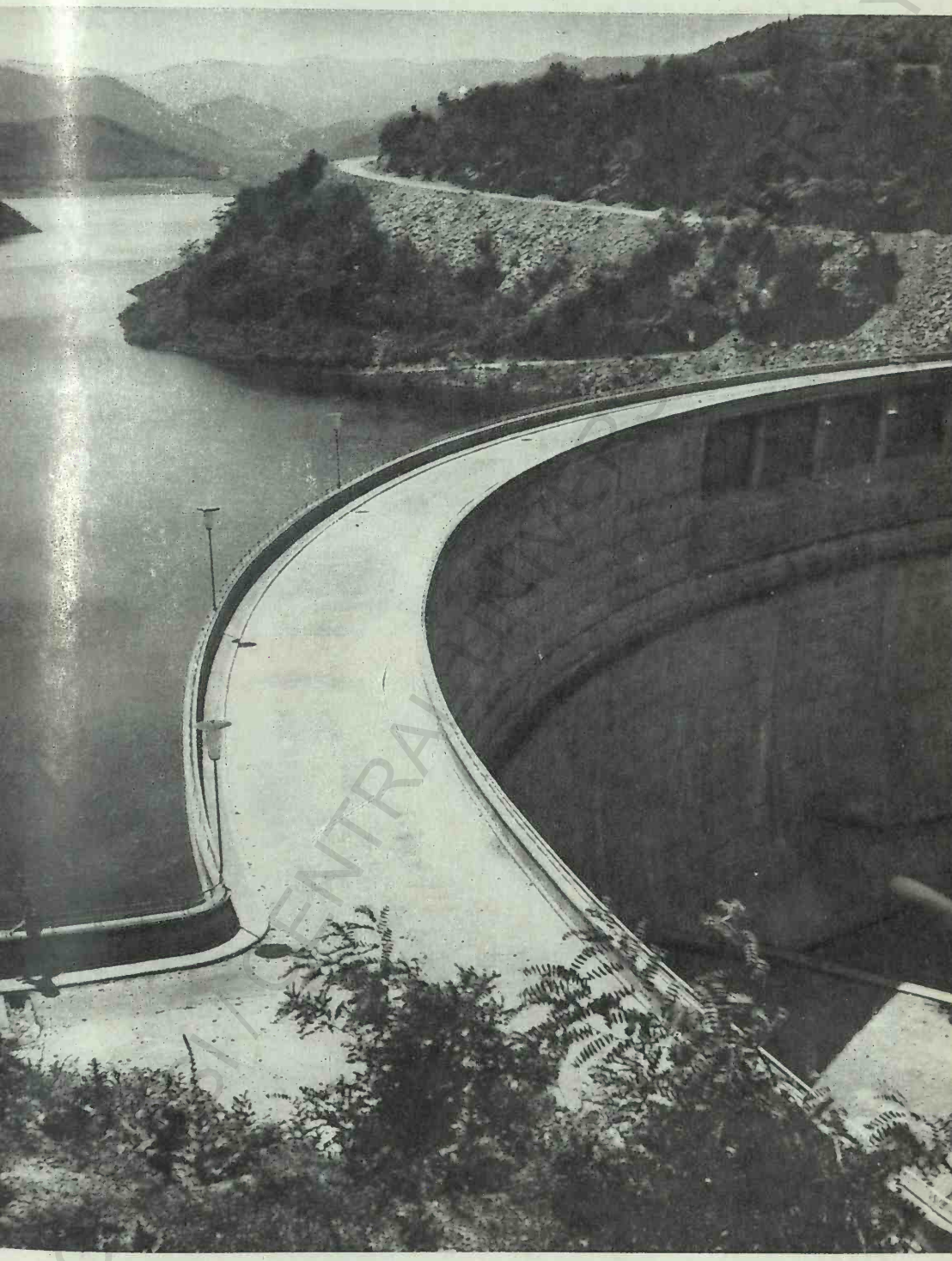
TERMOCENTRALA DOICEŞTI
(foto C.P.C.S.).



TERMOCENTRALA PAROŞENI
(foto V. Golgoţiu).

BARAJUL TELIUC
(foto C.P.C.S.)

BCU CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY



BOMBAY CENTRAL LIBRARY

VEDERE DE ANSAMBLU ASUPRA COMBINATULUI SIDERURGIC REȘIȚA (foto C.P.C.S.).

COMBINATUL SIDERURGIC HUNEDOARA. BLUMINGUL (foto C.P.C.S.).

UZINA DE STRUNGURI - ARAD.

ÎNTREPRINDEREA DE AUTOTURISME-PITEŞTI (INTERIOR).

ÎNTREPRINDEREA DE TELEVIZOARE «ELECTRONICA» (foto C.P.C.S.).

struirea şi darea în funcţiune a unor agregate şi instalaţii de mari capacităţi şi cu caracteristici funcţionale superioare. Importantă este creşterea volumului mediu al furnalelor. Dacă pînă la acea dată furnalele cele mai mari ajungeau la capacitatea de 100 m³, în anii următori construcţiile noi şi modernizările dau în exploatare capacităţi sporite.

De pildă, la Hunedoara patru dintre vechile furnale au fost reconstruite la capacităţi de 200 şi 300 m³, pentru ca noile construcţii să fie de proporţii tot mai mari: de 450 m³ cel construit în 1952, de 700 m³ cel construit în 1957, de cîte 1 000 m³ altele două construite după 1960 (al 9-lea furnal, de aceleaşi dimensiuni, a intrat în producţie în 1973); iar cele mai noi furnale, ale Combinatului siderurgic Galaţi, să ajungă la capacitatea de 1 700 m³.

Această creştere a capacităţii furnalelor — fapt care se înscrie pe linia evolutivă a siderurgiei din cele mai dezvoltate ţări din lume — atrage după sine posibilitatea creşterii gradului de automatizare, a reducerii consumului specific de cocs tehnic (numai în ultimul cincinal consumul acesta a scăzut de la 725 kg la tona de fontă, la 592 kg), a creşterii proporţiei de fontă produsă de furnale (ajunsă la 61% în 1970) etc. Creşterea randamentelor furnalelor se datoreşte şi acţiunii de îmbunătăţire a calităţii încărcăturii lor, prin prepararea prealabilă a minereurilor (concasare, clasare şi omogenizarea minereurilor în depozite), adaosul de minereuri cu conţinut ridicat de fier aduse prin import, creşterea proporţiei de aglomerat în încărcătura furnalelor, ridicarea temperaturii de preîncălzire a aerului la peste 1 000° şi adaosul de gaz metan în aerul suflat.

Producţia de fontă a ţării noastre a crescut astfel de la 133 000 tone în 1938, la peste 5,7 milioane tone în 1973, adică de 43 de ori. Centrele producătoare de fontă sînt: *Hunedoara* care dispune de 9 furnale dintre care trei de cîte 1 000 m³, o fabrică de aglomerare a minereului, o mare uzină cocsochimică şi o staţie de granulare a zgurii de furnal, plus alte instalaţii în latura oţelăriei care vor fi menţionate mai încolo. Împreună cu centrul ei satelitar *Călanul*, cu două furnale, Hunedoara contribuie cu circa o treime din producţia de fontă a ţării. Mai nou, dar de mari dimensiuni este Combinatul siderurgic de la *Galaţi* unde sînt în funcţiune trei furnale de cîte 1700 m³, (al treilea furnal a intrat recent în funcţiune) a căror producţie a crescut mult în ultimii ani, depăşind uşor pe cea hunedoreană. Al treilea centru, cel de la *Reşiţa*[1], cu două furnale de cîte 700 m³, oţelării, turnătorii de oţel şi de fontă etc., contribuie cu 16% la producţia de fontă a ţării. În sfîrşit, centrul de la *Vlăhiţa* (judeţul Harghita), cu două furnale mici care produc fontă de turnătorie (0,5% din total).

La *producţia de oţel* contribuie unele dintre centrele cu furnale menţionate (Hunedoara, Galaţi, Reşiţa), care rămîn de fapt, pînă în prezent, cele mai mari producătoare ce dau, la un loc, aproape 90% din producţia totală a ţării, la acestea adăugîndu-se o serie de centre siderurgice care îşi încep ciclul de fabricaţie pe baza fontei adusă de la primele unităţi. Şi în sectorul oţelăriilor s-au făcut mari progrese în ultimele două decenii, prin construirea unor instalaţii moderne de mari proporţii, cu înalt grad de automatizare, şi prin trecerea la fabricarea oţelurilor în convertizoare cu oxigen, care măresc mult randamentele şi calitatea produselor. A crescut, de asemenea, proporţia oţelurilor aliate depăşind, în prezent, 16% din totalul oţelurilor produse, precum şi producţia de oţel electric, îndeosebi la Combinatul siderurgic Hunedoara şi la Întreprinderea de maşini grele din Bucureşti (fiecare dintre ele dotate cu cîte 2 cuptoare electrice de

[1] Dintre actualele centre siderurgice cu furnale ale ţării, *Reşiţa* este cel mai vechi intrînd în producţie la 1769 (în Banat fuseseră şi alte furnale mai vechi, la Oraviţa din 1718 şi Bocşa din 1719, dezafectate ulterior). Mai apoi s-au construit *Vlahiţa* în 1836, *Călanul* la 1869, iar *Hunedoara* pe la 1882. Este drept că în împrejurimile Hunedoarei au funcţionat şi mai înainte unele cuptoare înalte la Topliţa în 1750 şi la Găvojdia în 1806 (primul distrus de incendiu pe la 1837, al doilea în perioada primului război mondial).

cîte 50 tone capacitate). Mai toate unitățile siderurgice cu oțelării sînt integrate mai departe cu secții de laminare, iar altele cu construcții de mașini.

Cele mai de seamă centre producătoare de oțeluri din România sînt, în ordinea de mărime a producției din 1971, următoarele: *Hunedoara* cu peste 3 milioane tone pe an, ceea ce reprezintă 44,4% din producția țării, *Galați*[1] cu aproape 1,9 milioane tone (aproape 27,7%), *Reșița* împreună cu alte centre ale județului Caraș-Severin (Bocșa, Oțelu Roșu), avînd o producție de aproape 1,2 milioane tone (17,2%); la acestea se adaugă Întreprinderea de oțeluri aliate de la *Tîrgoviște*. La mare distanță în urma acestora, ca volum al producției, sînt: *București* cu aproape 200 mii tone oțel, *Brașov* cu 71 mii tone, *Cluj-Napoca* cu 49,6 mii tone, *Brăila* cu aproape 34 mii tone, urmate de altele. Pe întreaga țară producția de oțel a înregistrat creșteri deosebit de accentuate de la 284 mii tone în 1938, la 8,1 milioane tone în 1973. Prevederile de plan pentru cincinalul următor arată că pînă în 1980, Republica Socialistă România va ajunge la o producție de oțeluri de 17—18 milioane tone, într-o structură de diversificare a sortimentelor, cu accent pe mărcile superioare (oțeluri aliate și înalt aliate, oțeluri carbon de calitate și slab aliate). De asemenea va începe construirea centrului siderurgic de la Călărași, pe bază de minereuri de import adus pe calea apei.

Și la producția de *laminate* se înregistrează progrese substanțiale ca urmare a unor mari construcții moderne și specializate. De pildă, la Combinatul siderurgic Hunedoara s-au construit, mai întîi, un mare laminor bluming cu capacitate de 1,2 milioane tone lingouri (1958), apoi un laminor de profile grele și mijlocii cu capacitate de 600—700 mii tone, iar în cursul cincinalului 1971-1975 un alt laminor bluming cu capacitate de 3 milioane tone lingouri pe an. În felul acesta și la laminate pline Hunedoara deține primul loc pe țară cu o producție de peste 40%. Pe linia specializării se poate da, ca exemplu, Combinatul siderurgic Galați, profilat pe producția de tablă și benzi, cu dotări corespunzătoare (laminorul de tablă groasă cu capacitate de 1 milion tone pe an, laminorul degresisor „Slebing universal", care va ajunge în final la o capacitate de 4,3 milioane tone, un laminor pentru tablă și benzi la rece, cu o capacitate de 1 milion tone etc.). În industria sîrmei, la centrul mai vechi de la *Cîmpia Turzii* (unde s-au construit recent un nou laminor de sîrmă cu capacitate de 280 000 tone și o trăgătorie modernă de sîrmă din oțel tare) s-a adăugat, din 1967, o nouă uzină la *Buzău* pentru sîrmă trasă din oțel moale, de sîrmă zincată și de electrozi de sudură. În afara acestora, mai trebuie menționată uzina de la *Oțelu Roșu* pentru bare trase și cea de la *Iași*, intrată în producție în 1966 pentru linii de profile îndoite. Producția totală de laminate pline a crescut astfel de la 319 mii tone în 1938 la peste 5,8 milioane tone în 1973.

În producția de *țevi* un loc important deține Uzina „Republica" din *București* și cea de la *Roman* dată în producție în 1957, la care s-au adăugat, în cursul ultimului cincinal (1965—1970) laminorul de 6 țoli. Producția de țevi a crescut astfel de la 0,6 mii tone în 1938 la 902 mii tone în 1973. În cursul actualului cincinal sînt prevăzute a se construi mai multe laminoare de capacitate mică pentru diversificarea sortimentelor, pentru îmbunătățirea pe această cale a satisfacerii necesarului de laminate a economiei naționale.

METALURGIA NEFEROASĂ. Dacă oțelurile și fontele au cea mai largă contribuție la industria construcțiilor de mașini, metalele neferoase deși intră cu volum mult mai mic aduc o însemnată contribuție la *diversificarea* unor ramuri ale acesteia

[1]Se preconizează ca în următorii doi ani centrul Galați să treacă pe primul loc.

și îndeosebi la electrotehnică și electronică, a celei de mecanică fină, adică a ramurilor care propulsează modernizarea industriei.

Mai puțin omogenă decît metalurgia feroasă, cea neferoasă se caracterizează prin mulțimea componentelor, prin condițiile de zăcămînt mai diferențiate și prin procedee de prelucrare felurite. Unele au intrat în exploatare din cele mai depărtate vremuri (cuprul, aurul), altele, dimpotrivă, au pătruns doar în ultima vreme în producția industrială (aluminiul).

Există dovezi de exploatare a aurului și cuprului nativ încă din epoca predacică. Obiecte de podoabă din aceste metale au fost descoperite în stațiile neoliticului tîrziu de la Cucuteni și Traian în Moldova, la Ariușd în Transilvania ș.a. Urme de exploatări preistorice au fost găsite în mina de la Caraci și cea de la Musariu lîngă Brad (uneltele de piatră). Încă din perioada veche dacică exploatările se intensifică. Mari depozite de bronzuri, de sute de kilograme (chiar pînă la 1 000 de kilograme) au fost descoperite la Guștița lîngă Sibiu, la Deva și în apropiere de Vețel la Spălnaca în județul Hunedoara, în mai multe locuri din Banat etc. La Uioara (Ocna Mureș) de pildă s-au găsit 5 800 de obiecte de bronz și mari cantități de bronz brut.

Romanii au extins și organizat exploatările aurifere cu deosebire în Munții Apuseni. În minele romane de la Băița, Ruda, Stănija din județul Hunedoara, de la Roșia Montană, Bucium, Baia de Arieș și Zlatna din județul Alba, au fost găsite galerii săpate după sistemul roman cu dalta, unelte de lucru specifice, rîșnițe pentru minereu, opaițe de mină, mai multe inscripții latine și chiar (la Roșia Montană) tăbliță cerate cu texte bine păstrate. Și plumbul se exploata (la Rodna și în Munții Metaliferi), fiind folosit la topirea aurului, iar cuprul se extrăgea de la Moldova Nouă și se pare și de la Baia de Aramă.

Cu scurte întreruperi, exploatările de metale neferoase au continuat și în timpul migrațiilor popoarelor, pentru ca de prin secolele X-XII să capete din nou o mare dezvoltare, nu numai în Transilvania dar și peste munți, în Moldova și Oltenia. Atestări documentare sînt și cu privire la șteampurile și topitoriile de aur de la Baia Moldovei (cu minereuri, după cîte se pare, aduse din zona Obcinelor bucovinene) încă din secolul al XIV-lea. La bauxite însă exploatările sînt cu totul recente, datînd numai din prima jumătate a secolului al XX-lea.

România dispune de o gamă felurită de minereuri neferoase, dar, la unele dintre ele, rezervele cunoscute pînă la cel de-al doilea război mondial erau relativ reduse. În ultimele trei decenii s-au făcut eforturi susținute și s-au alocat fonduri însemnate pentru sporirea rezervelor de minereuri complexe și cuprifere prin cercetări și prospecțiuni geologice. Rezultatele au fost încununate cu succes în multe zone cercetate, ceea ce a avut ca urmare o creștere continuă a extracției de minereuri neferoase. Numai în ultimul cincinal (1966—1970) extracția de minereuri complexe a crescut de 1,4 ori, a minereurilor cuprifere de peste 2 ori, a bauxitei de 3,6 ori[1]. S-a realizat astfel extinderea rezervelor la unele exploatări existente sau temporar părăsite (Cavnic, Bălan, Ruschița, Moldova Nouă etc.), precum și deschiderea multor mine noi pentru minereuri cuprifere și complexe printre care menționăm: Baia Borșa, Fundu Moldovei, Leșu Ursului, Deva, Muncelu Mic, Vărad etc. și majoritatea exploatărilor de bauxită. Acțiunea pentru punerea în exploatare a unor noi zăcăminte continuă și în cursul actualului cincinal, acordîndu-se o atenție deosebită și în viitor.

În anii construcției socialiste s-a trecut la modernizarea minelor existente prin introducerea utilajelor și instalațiilor perfecționate, destinate mecanizării lucrărilor în vederea reducerii efortului uman și a creșterii productivității muncii. S-a ajuns astfel, ca la sfîrșitul cincinalului precedent circa 60% din producție să fie realizată prin metode moderne de mare productivitate (față de numai 30% în 1965 și doar cîteva procente în 1955). S-au introdus și noi tehnologii de preparare a minereurilor, de extensiune a flotațiilor (flotarea colectivă pentru grupuri de mai multe mine) etc.

[1] *Industria României 1966—1970*, 1971, p. 77.

Zăcămintele de metale neferoase din țara noastră se leagă de formațiunile eruptive ori de cele metamorfice (șisturi cristaline). După predominanța mineralelor din conținut se deosebesc: zăcăminte cuprifere, zăcăminte de plumb și zinc (cele două metale aflîndu-se mai totdeauna împreună în aceleași minereuri sînt cunoscute și sub denumirea de *minereuri complexe)* și zăcămintele auro-argentifere. La acestea se adaugă într-o categorie aparte în ce privește condițiile de zăcămînt, bauxita.

MINEREURILE COMPLEXE. *Cuprul* primul metal folosit de omenire încă din perioada preistorică nu și-a pierdut însemnătatea după milenii, ba chiar în cadrul tehnicii contemporane și-a amplificat-o fiind utilizat în multe ramuri ale industriei, îndeosebi în electrotehnică, în aparatura de precizie și în chimie. Principalele zăcăminte cuprifere din Republica Socialistă România se grupează în patru zone:

În *sectorul de nord al Carpaților Orientali* unde zăcămintele cuprifere se află situate în interiorul lor, dar mai cu seamă la marginea estică a șisturilor cristaline, în așa-numita unitate epimetamorfică superioară, formată prin transformarea prin metamorfism regional de intensitate mai scăzută a stivelor sedimentaro-vulcanogene, în care apar mineralizații cuprifere. Dintre acestea, în exploatare se află în prezent următoarele: *Băile Borșa* și *Burloaia*, la periferia masivelor înalte din Munții Maramureșului în care, în afara minereurilor cuprifere care au ponderea cea mai mare, se întîlnesc și minereuri complexe, exploatate nu numai pentru cupru, ci și pentru plumb, zinc, staniu ș.a. *Fundul Moldovei*, unde s-au mai făcut exploatări la începutul secolului al XIX-lea, ulterior părăsite, cuprinde un zăcămînt piritos-cuprifer compact, de 1—1,2 m grosime, avînd pe margini impregnații cuprifere de cîțiva metri grosime; întreg complexul se întinde pe o lungime de 1 500 m. Cercetările recente au arătat că zăcămîntul se prelungește pe interfluviul Bistrița Aurie-Moldova superioară spre sud, la Pojorîta și Valea Colbului, unde s-au identificat mineralizații asemănătoare.

Mai la sud, pe același aliniament, explorările începute în 1965 au dus la identificarea unui important zăcămînt de cupru, plumb și zinc la *Leșu Ursului* pe o lungime de 3 km, pus în exploatare după 1965. Și mai la sud, la obîrșia Oltului, la poalele Hășmașului Mare se află zăcămîntul de la *Bălan* exploatat din anul 1900 (sînt indicații de exploatări și mai vechi), dar reluat în forme moderne, după 1950.

Mineralizația compusă din pirite și calcopirite, la care se adaugă în subsidiar și alte minerale, se definește sub forma unor lentile paralele lungi de 200—400 m și groase de cîțiva metri. În prelungire, spre nord și spre sud, au fost identificate mineralizații asemănătoare, în mai multe locuri, între care mai importante la Fagul Cetății.

În afara celor menționate, se află în exploatare și zăcămîntul din masivul eruptiv *Toroiaga* din Depresiunea Maramureș, cu caracter predominant cuprifer, dar și cu apariții locale de blendă și galenă (deci minereuri de zinc și plumb), precum și de aur. Minereul se prelucrează în instalațiile de la Baia Borșa.

Zona aceasta din nordul și nord-estul Carpaților Orientali tinde a deveni principala bază cupriferă a țării. Cercetările mai noi au făcut posibilă deschiderea unor noi mine, unele începînd încă din 1970, între care menționăm: Gura Băii, Valea Colbului și Fagul Cetății, altele în curs de deschidere pînă la sfîrșitul actualului cincinal.

Banatul este a doua zonă cupriferă ce se profilează în prezent, cu exploatări la Moldova Nouă unde se află cele mai mari rezerve cuprifere din țară. Zăcămîntul a mai fost exploatat și înaintea primului război mondial pentru pirite (folosite la producția de acid sulfuric), apoi părăsit și reluat pe baze noi în

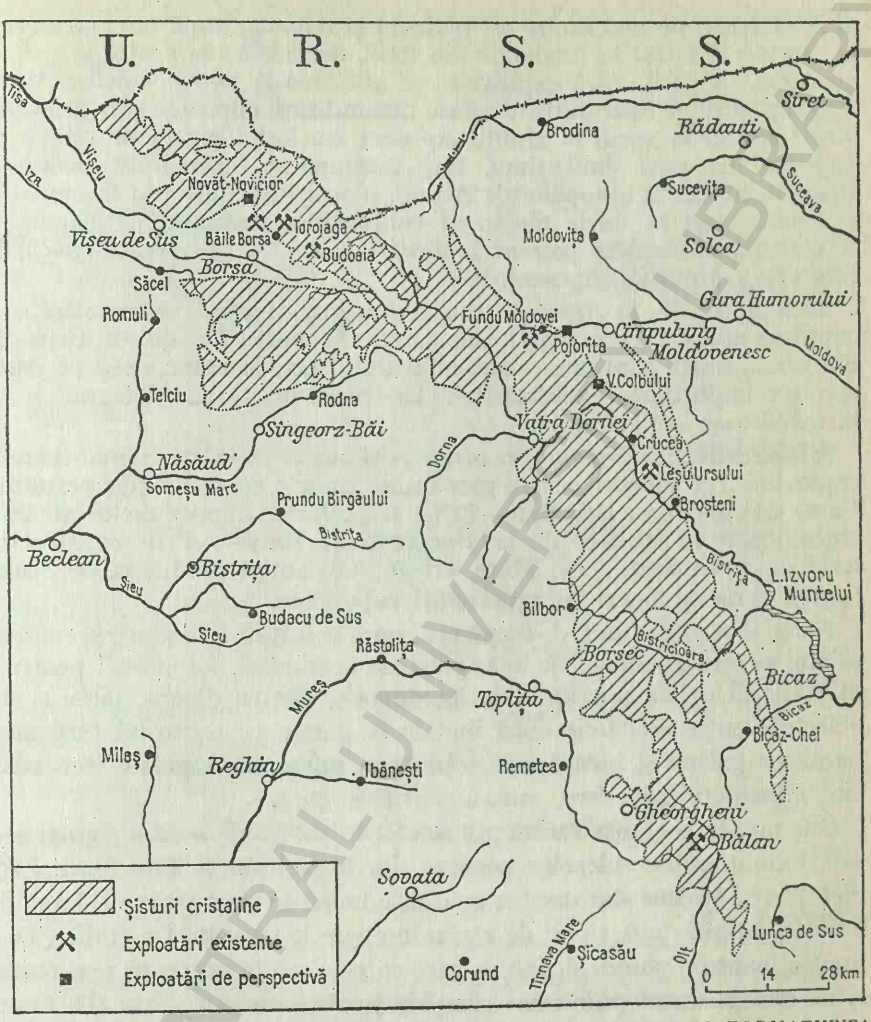


FIG. 53. EXPLOATĂRILE CUPRIFERE DIN CARPAȚII ORIENTALI ȘI FORMAȚIUNEA CRISTALINĂ.

1964. El este împărțit, pentru exploatare, în mai multe sectoare și cuprinde, în primul rînd, pirite, la care se adaugă magnetit, calcopirită și blendă (complex deci de minereu de fier, cupru și zinc). La acest mare complex minier se adaugă, spre vest, *Dognecea* unde mineralizația exclusiv cupriferă (în scarnele de la limita banatitelor), a fost intens exploatată spre sfîrșitul secolului al XIX-lea continuînd ulterior în proporții mai reduse. Alte mineralizații cunoscute, neintroduse în exploatare, sînt la Ciclova Montană lîngă Oravița și la Bozovici, unde deși au existat mine în trecut, cercetările recente nu au mai dat la iveală decît zăcăminte prea mărunte ori la Știnăpari (între Oravița și Moldova Nouă) unde dimpotrivă a fost identificat un nou zăcămînt de perspectivă.

Deva cu împrejurimile ei constituie o a treia grupare cupriferă importantă. La *Deva*, în partea de vest a orașului, o mină a fost în exploatare încă din secolul

al XVIII-lea, de mai multe ori părăsită și reluată. După noi cercetări geologice întreprinse a intrat în producție din 1952, devenind una dintre principalele mine cuprifere ale țării. Altă exploatare se află mai la vest, pe valea Mureșului, la *Vețel* cu pirite și calcopirite. Ambele mineralizații cuprifere sînt de origină hidrotermală. Mai la nord, în Munții Apuseni, au fost identificate cîteva zăcăminte cuprifere de mici dimensiuni, fără însemnătate economică deocamdată. La Bucium-Izbita, în apropiere de Abrud, a fost identificat un însemnat zăcămînt cuprifer avînd în unele filoane și conținut de germaniu. Minereuri de cupru se mai exploatează în prezent la *Băița—Bihor* și la *Avram Iancu*, în partea centrală a Munților Apuseni.

Zăcămîntul de la *Altîntepe* din Dobrogea, cuprinde mineralizații de pirite cuprifere asociate cu magnetit sub forma de lentile. Foraje efectuate în vremea din urmă, arată continuarea zăcămîntului și mai la adînc, ceea ce deschide perspective importante exploatărilor. De asemenea s-au detectat mineralizații asemănătoare la Ceamurlia.

Minereurile de cupru sînt prelucrate la flotațiile instalate în mai toate zonele de exploatare (pe alocuri pentru mai multe mine); concentratele rezultate trec la Uzina de cupru de la Baia Mare—Firiza și la Zlatna; cuprul metal și aliajele sale obținîndu-se în fabricile de la București și Brașov. Prin construcția turnătoriei de cupru de la Baia Mare, crește substanțial producția de semifabricate pentru sîrme și benzi cu proprietăți superioare.

Plumbul și zincul sînt, de asemenea, mult solicitate în industria contemporană; primul pentru conducte de apă, plăci de acumulări, foi subțiri pentru multiple utilități; al doilea pentru table inoxidabile, pentru diverse piese și utilaje ori obiecte casnice etc. Cele două metale se găsesc pe teritoriul țării noastre sub formă de galenă și blendă mai totdeauna împreună, asociate însă adesea și cu alte minereuri (cuprifere, auro-argentifere etc.).

Cele mai importante zăcăminte se află în partea de *nord a țării* și se leagă de aria formațiunilor vulcanice neogene din împrejurimile Băii Mari. Zăcămintele metalifere filoniene sînt dispuse pe o fîșie lungă de circa 60 km și largă de 12 km. Se diferențiază două tipuri de zăcăminte: unele de sulfuri metalice, cu conținut predominant de plumb și zinc, la care se asociază în proporții mai reduse cuprul și pe alocuri aurul (minereuri complexe), altele de aur nativ (D. Constantinof, D. Dumitrescu și C. Avramescu, 1968). Din prima categorie cel mai important zăcămînt este cel de la *Herja*, în care predomină plumbul și zincul. Nu departe, spre est, se află cel de la *Baia Sprie* mai variat (cu o etajare de aur la partea superioară, plumb și zinc la partea de mijloc și de cupru la partea de jos a zăcămîntului) și doar la cîțiva kilometri în sus, pe valea Săsarului, este exploatarea *Șuior*, unde, în urma cercetărilor geologice începute în 1956, a fost precizat unul din cele mai bogate filoane aurifere, conținînd, de asemenea, plumb și zinc. Șirul continuă cu exploatările importante de la *Cavnic* unde predomină blenda și galena (minerale de zinc și plumb), cu intensificarea mineralizațiilor aurifere în latura sudică. La capătul estic se află exploatările de la *Băiuț* cu mai mare complexitate de conținut (plumb și zinc la partea superioară, cuprul predominînd în adînc). Dincolo de această localitate, cercetările efectuate îndeosebi în ultimul deceniu în Munții Țibleș — unde sedimentarul paleogen este străpuns de eruptiv

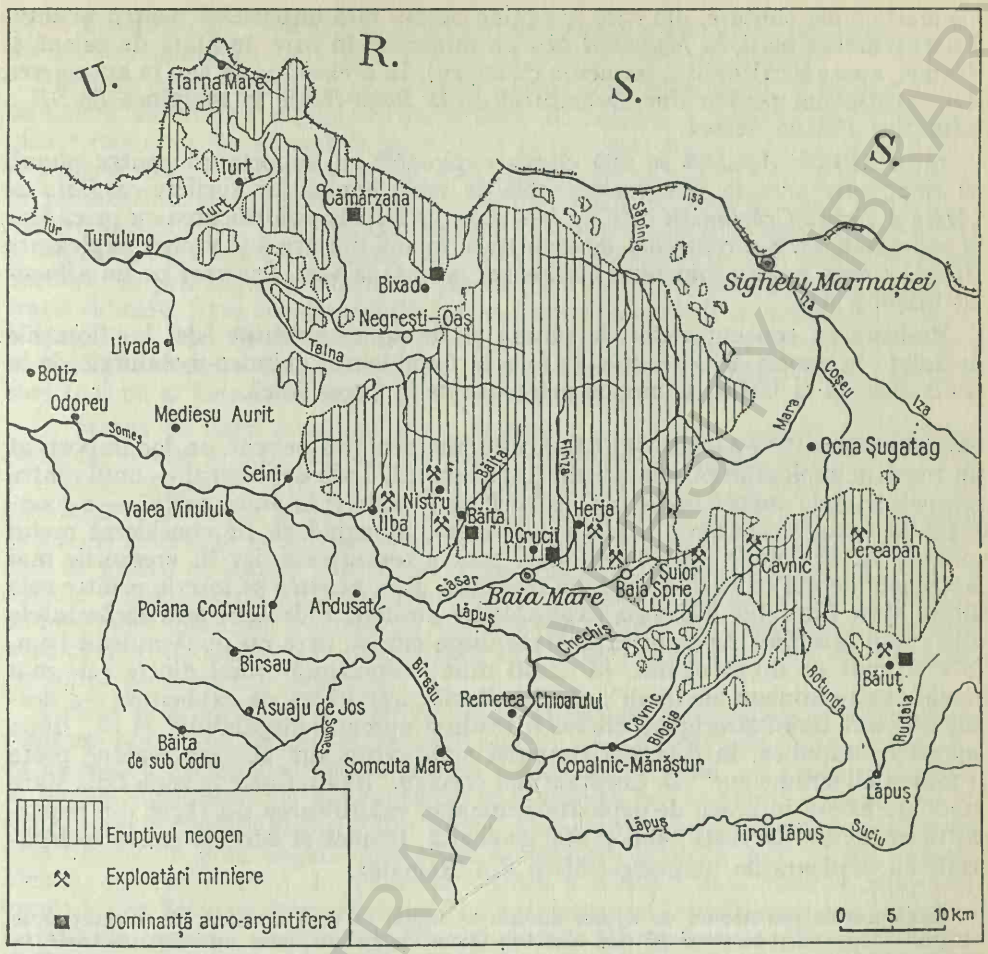


FIG. 54. EXPLOATĂRILE DE MINEREURI COMPLEXE (PLUMB, ZINC) ŞI A CELOR CU PREDOMINANŢĂ AURO-ARGENTIFERĂ DIN MUNŢII GUTÎI ŞI OAŞ.

— au fost identificate mineralizaţii constituite din pirite, galenă, blendă, calcopirite etc. care par să fie de perspectivă.

Şi la vest de Herja sînt cîteva exploatări importante la *Nistru* şi la *Ilba*, ambele cu conţinut de plumb şi zinc, avînd în subsidiar aur şi argint. Mai departe, în Ţara Oaşului, la *Tarna Mare* cercetările recente au identificat un important zăcămînt de plumb şi zinc în care s-au mai făcut exploatări şi în trecut, redeschis în cursul actualului cincinal.

Grupa de nord se completează cu unele mineralizaţii în cristalinul Masivului Rodnei, care se aliniază pe contactul dintre calcarele cristaline şi străpungerile eruptive de la *Rodna* (Valea Vinului) şi de la *Valea Blaznei*, cu minereuri de plumb-zinc şi foarte puţin aur-argint.

Altă zonă cu zăcăminte de plumb şi zinc se situează în *Masivul Poiana Ruscă*, în cuprinsul căruia mineralizaţiile sînt localizate în şisturi cristaline la contactul cu unele corpuri vulcanice (de banatite). Exploatări se fac la *Ruschiţa* cu minereu

de foarte bună calitate, din care se obține plumb fără impurități pentru acumulatori și mai la nord, la *Muncelul Mic* cu minereuri în care, în afară de galenă și blendă, apare și calcopirită (minereu de cupru). În același masiv sau în apropierea lui, menționăm pentru zinc zăcămîntul de la *Boița-Hațeg* în marginea de SE a Munților Poiana Ruscă.

Și în *Munții Apuseni* se află cîteva exploatări cu importanță pentru plumb și zinc; între acestea sînt unele centre de vechi exploatări aurifere ca *Baia de Arieș* și *Troița-Crăciunești* care au trecut în prezent la valorificarea cu precădere a polimetalelor. S-a redeschis, de asemenea, în anii din urmă și vechea exploatare *Haneș-Zlatna* pentru minereuri complexe, iar mai la vest *Brusturi* pe un afluent al Crișului Alb.

Prelucrarea concentratelor de plumb și de zinc obținute de la flotațiile instalate în zonele de extracție, se face la Combinatul chimico-metalurgic de la Baia Mare și la Uzina de metale neferoase de la Copșa Mică.

MINEREURI AURO-ARGENTIFERE. Aceste minereuri au ocupat un loc important în trecutul exploatărilor miniere din țara noastră. Îndeosebi aurul — unul dintre primele metale cunoscute de om, întrucît se găsește și în stare nativă — a exercitat în toate timpurile o atracție legendară, ajungînd să fie considerat metal prețios, să fie folosit pentru podoabe, pentru tezaurizare, iar în vremurile mai apropiate de noi ca bază a fondului monetar. Țara noastră se înscrie printre cele dintîi state din lume în istoria exploatărilor aurifere, îndeosebi prin zăcămintele din sudul Munților Apuseni exploatate după cîte se pare cu două milenii î.e.n. S-a afirmat pe drept cuvînt, că acești munți reprezintă „unul dintre cele mai vechi centre miniere ale lumii", că de milenii „activitatea de exploatare s-a desfășurat aici fără întrerupere creînd o tradiție aproape inegalabilă" și că „după aprecieri statistice, în decursul timpului s-au extras din această regiune peste 1 milion kilograme aur" (D. Constantinof și colab., 1968). Chiar în zona Baia Mare unde nu există indicații de exploatări romane, valorificarea s-a făcut din depărtatul ev-mediu. O vastă bibliografie geologică, tehnică și istorică există în legătură cu exploatările auro-argentifere din România.

Zăcămintele purtătoare de aceste metale se leagă, în țara noastră, de formațiunile eruptive neogene și se prezintă mai ales sub forma de filoane, mai rar de *stockuri*[1] în cuprinsul cărora pot apărea minereuri cu *aur nativ*, care se supune direct amalgamării și minereu sub formă de combinații, așa-numitele *telururi* care urmează o cale mai lungă de prelucrare (măcinare, flotare, prăjire în vederea cianurării etc.). Mai totdeauna aurul și argintul se găsesc împreună în zăcămînt, astfel că se întregesc reciproc, rentabilizînd procesele de extracție.

Principalul zăcămînt auro-argentifer din România este situat în *Munții Metaliferi* între Mureș și obîrșiile Crișului Alb. Datorită vechimii milenare a exploatărilor se întîlnesc acolo mine vechi închise și mari mine active regrupate azi în unități moderne. Cele mai de seamă dintre exploatările actuale sînt reunite în următoarele grupări: *Brad* (Crișcior) cel mai mare zăcămînt aurifer al țării cu mai multe mine (printre care Musariu, cu aur nativ sub formă de foițe, fluturi și corpuri mai mari care dau cele mai frumoase eșantioane de muzeu, Brădișor și Ruda Barza, în care se extrage aur nativ liber sau cuprins în sulfuri, Valea Morii cu frumoase figuri de aur nativ) a căror minereuri se prelucrează la Uzina

[1] Corpuri mari de minereu, în diametru de cîteva zeci de metri în formațiuni magmatice.

de la Crişcior, care cuprinde o secţie de amalgamare pentru aurul nativ şi alta cu mari instalaţii de flotaţie, cianurare şi afinare pentru telururi.

Alt grup minier este la *Măgura* unde au fost reunite într-o mină unitară sutele de galerii ale micilor exploatări particulare de odinioară, trecîndu-se la o organizare modernă. Se adaugă la acest grup şi punctele miniere de la Băiţa—Crăciuneşti şi de la Troiţa-Trestia, din care se extrage nu numai aur, ci şi minereuri de plumb-zinc. Mai la sud, se află grupul *Săcărîmb* de unde şi-a luat denumirea minereul săcărîmbit (unul dintre telururi) descoperit pentru prima oară aici prin secolul al XVIII-lea. Pe vremuri, acesta era unul dintre cele mai bogate grupuri aurifere. În prezent, deşi cantitativ producţia a scăzut, minereul are încă concentraţie ridicată. Spre est, grupul *Zlatna* reuneşte exploatările de la Stănija, Almaş, Haneş, Faţa Băii, Muncăceasca ş.a. unde se extrag nu numai minereuri aurifere (sulfuri şi aur nativ pe alocuri liber), ci şi minereuri bine apreciate de plumb şi zinc (galenă şi blendă) şi chiar de cupru (calcopirită).

În partea de nord a acestei zone, numită şi „poligonul aurifer" al Munţilor Apuseni, se află grupul *Bucium*, nu departe spre est de Abrud, cuprinzînd vechi şi recente exploatări miniere; grupul *Roşia Montană* în care s-au păstrat cele mai numeroase urme ale activităţii miniere din vremea romană (impresionante sînt acele mari camere subterane numite „corănzi" legate între ele printr-un labirint de galerii şi lucrări subterane), constituind un adevărat muzeu al istoriei aurului. Mineralizaţia alcătuită din aur nativ (liber şi inclus) şi puţine sulfuri, dă în vremea din urmă o producţie mai scăzută. Grupul *Baia de Arieş* în extrema nordică a „poligonului", cu mineralizaţii în stockuri şi filoane, este un zăcămînt cu conţinuturi relativ ridicate.

A doua zonă auriferă, mai redusă ca însemnătate, este cea de la *Baia Mare* compusă numai din sulfuri (excepţional apariţii de aur nativ). În partea apuseană, ea începe cu zăcămîntul de dimensiuni reduse de la *Băiţa*, cu vechi exploatări în părţile superioare ale mineralizaţiei mai bogate în aur-argint şi continuă cu şirul de mine numite global *Săsar* după valea care le uneşte, fiind caracterizate prin filoane nu prea bogate cuprinzînd minereuri complexe (aur, pirită, galenă, blendă, calcopirită etc.). La periferia nordică a oraşului Baia Mare se află două mine: *Valea Roşie* pe vremuri cu conţinuturi ridicate de aur (în medie 6—8 grame la tona de minereu, atingînd pe alocuri pînă la 60 grame la tonă), unde cercetările întreprinse după 1949 au amplificat rezervele, şi *Dealul Crucii* cu mineralizaţii de pirită şi galenă, aurul fiind conţinut în acestea şi numai destul de rar ivindu-se aur nativ. Mai la est, se adaugă minele *Şuior* cu aur la partea superioară a zăcămîntului şi sulfuri metalice mai la adînc şi *Băiuţ*, de asemenea, cu mineralizaţii complexe (aur-argint însoţit de plumb şi zinc). De mai mică importanţă pentru aur sînt zăcămintele de la *Cavnic* unde predomină mineralizaţiile de plumb şi zinc. Cercetările geologice mai noi au dus la identificarea unui zăcămînt în Depresiunea Oaş la *Bixad* şi *Cămărzana*. Menţionăm însă că şi alte mine din zona Baia Mare, enumerate la minereurile complexe au conţinuturi de aur-argint care se extrag o dată cu plumbul, zincul şi cuprul.

Aur s-a mai exploatat în ţara noastră şi în alte locuri. De pildă, la Valea lui Stan, în bazinul Lotrului, era prezent în lentile de dimensiuni reduse, în şisturi cristaline la Bozovici, în sudul Banatului etc. Cu veacuri în urmă se spălau *nisipurile aurifere* de pe valea Oltului, în amonte de Rîmnicu Vîlcea, de pe valea Sebeşului şi valea Pianului (mai cu seamă în aceasta din urmă s-au găsit firicele mari şi chiar pepite de aur), pe valea Bistriţei Aurii de unde se extrăgea aurul pentru vistieria Moldovei etc.

Metalurgia aurului și argintului se face la *Gura Barza* (Brad) pentru aurul nativ și la *Firiza* lîngă Baia Mare, pentru aurul și argintul din concentratele obținute din compuși. Rafinarea pe cale electrolitică a acestor metale se face la *Tîrnăveni*.

Mercurul este adesea asociat unor formațiuni geologice asemănătoare. La noi se exploatează la *Izvorul Ampoiului* în amonte de Zlatna. Mineralizația, în formă de pană, este situată în șisturile marno-argiloase apțiene la contactul unei falii, în lungul căreia s-a depus cinabrul din soluțiile hidrotermale legate de vulcanismul terțiar. Exploatarea fiind foarte veche (datează din vremea romanilor) dă în prezent o producție modestă. O altă zonă pentru mercur s-a definit în urma cercetărilor recente la *Băile Sîntimbru*, în Munții Baraolt[1]. Mineralizația este cuprinsă în aglomerate andezitice silicifiate și este formată din numeroase filoane minuscule ce se intersectează în fel și chip. Zona mineralizată are circa 400 m lungime și vreo 30 m profunzime fiind considerată cu bune perspective pentru exploatare.

ALUMINIUL. Metal ușor, cu mare conductibilitate electrică și termică, care poate fi laminat din fire și foi subțiri, aluminiu și-a găsit o largă aplicabilitate în industria contemporană (la cabluri electrice, la fabricarea avioanelor, la abrazivi, obiecte casnice etc.). Pentru prepararea aluminiului se folosește mai cu seamă *bauxita*, amestec coloidal de oxizi de aluminiu hidratați (diaspor și gibbsit) și oxizi de fier, la care se asociază adesea siliciul, care dacă se află în proporții mari scade calitatea minereului.

În țara noastră principalele zăcăminte de bauxită sînt localizate în Munții *Pădurea Craiului*, la contactul dintre calcarele jurasice cu calcarele cretacicului inferior (neocomian).

Ele s-au format prin alterarea acestor roci într-un climat tropical semiarid, asemănător celui care dă naștere lateritelor, ceea ce atestă condițiile paleoclimatice din epoca geologică respectivă. Zăcămintele apar sub formă de pungi de dimensiuni foarte diferite — de la cîțiva metri la peste 100 m în lungime și cu grosimi pînă la 10—15 m — care se clasifică în: zăcăminte primare, cu bauxită menținută în cuiburile inițiale (acestea putînd fi la rîndul lor la zi ori în adînc, în această de-a doua situație exploatările sînt îngreunate prin necesitatea săpării de galerii) sau secundare, cînd bauxitele au fost transportate de șuvoaie și depuse în alte locuri, ceea ce implică amestecarea lor cu substanțe pămîntoase și cu pietroaie (în această situație bauxita se recuperează prin sortare și spălare).

Cuiburile de bauxită sînt răspîndite pe un perimetru întins, în mici exploatări la zi[2], în următoarele sectoare: *Lunca Sprie, Cornet, Zece Hotare* și *Ponița*. Se cunosc însă și alte cuiburi de bauxită (la Roșia-Albioara, Remeți, Bratca). Prepararea bauxitelor se face la întreprinderea minieră *Dobrești*, dotată cu instalații moderne în cursul cincinalului trecut.

O altă exploatare de bauxită se află la *Sohodol-Vidra*, în bazinul superior al Arieșului, spre vest de orașul Cîmpeni.

Zăcămîntul de acolo se află cuprins între calcarele cristaline și calcarele cretacice care le acopăr. Se pare că bauxitele se află în acel zăcămînt în strat continuu, ceea ce ar presupune rezerve mari. Studierea zăcămîntului este încă în desfășurare. Ceva mai la nord, pe Valea Galbenă și la izvorul Someșului Cald, a fost identificat un zăcămînt cu rezerve nu prea mari. Se mai cunoaște, de asemenea, un zăcămînt de bauxită la Ohaba Ponor.

[1] Numite popular „Băile Puturosul", întrucît ele constau din numeroase mofete mult apreciate pentru băi, ele se situează la aproape 1 000 m altitudine și cuprind mici vile și cabane locuite sezonier.

[2] Prin foraje se urmărește identificarea zăcămintelor acoperite.

în Munții Șureanu. El are însă o concentrație ceva mai redusă decît cele din Munții Pădurea Craiului și un procent ridicat de silice, fapt dezavantajos pentru prelucrare. Zăcămîntul este cercetat în continuare și paralel cu aceasta s-a trecut la cercetări tehnologice pentru valorificarea bauxitelor silicioase, care vor fi valorificate încă în cursul cincinalului viitor.

Bauxitele se prelucrează la Întreprinderea de alumină de la *Oradea*, de unde întreaga producție de alumină trece la Întreprinderea de aluminiu de la *Slatina*. În acest din urmă centru s-a construit în cursul ultimului cincinal și o uzină de obținere a aluminiului. Necesitățile crescînde ale industriei noastre în rapidă dezvoltare, au făcut însă necesară construcția unei noi uzine de alumină la *Tulcea*. Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R. prevăd pentru cincinalul următor (1976—1980) creșteri deosebit de mari în producția de aluminiu primar și aliaje de aluminiu, astfel ca în 1980 aceasta să ajungă la 250—260 mii tone (față de 141 mii tone în 1973). Acestea se vor obține prin extinderea capacităților întreprinderilor de alumină de la Oradea și Tulcea prin valorificarea bauxitei silicioase de la Ohaba-Ponor, precum și prin realizarea capacităților de electroliză de 50 mii tone pe an. Paralel se vor întreprinde cercetări pentru producerea aluminiului din argile și din alte substanțe (nefeline). De asemenea va fi extinsă producția metalelor rare, prin valorificarea subproduselor metalurgiei neferoase, astfel ca să se asigure sporirea producției de cadmiu, seleniu, bismut și alte metale. Va fi organizată producția de titan și de zirconiu metalic și se vor realiza capacități de producție pentru metale extrapure și aliaje speciale pentru necesitățile industriei electronice.

INDUSTRIA CONSTRUCTOARE DE MAȘINI. Țară cu economie predominant agrară pînă la cel de-al doilea război mondial, România nu se dezvoltase în ramura construcțiilor de mașini în măsură de a acoperi nu în totalitate, dar cel puțin în bună parte necesitățile interne.

De la faza meșteșugărească mai veche, care în cea de-a doua jumătate a secolului al XVIII-lea ajunsese să cuprindă chiar ateliere de mari dimensiuni, se trece în prima jumătate a secolului al XIX-lea la industria de fabrică. Printre primele unități mai de seamă în metalurgia prelucrătoare se citează: fabricile de unelte agricole de la Arad (întemeiată în 1825), cea de la Rusca Montană (întemeiată în 1834), fabrica de pluguri, semănători și treierători de la Iași (întemeiată în 1841), precum și fabricile cu profil asemănător de la Cluj (1840) și de la Oradea (1844), sau cea de bidoane și articole de zinc de la București (1850). Pe la 1839, Șantierul naval de la Galați lansa la apă 7 nave, pentru ca în anul următor să lanseze zece etc. Ceva mai tîrziu, pe la 1856, începe să lucreze și șantierul naval de la Drobeta Turnu-Severin. În cea de-a doua jumătate a secolului al XIX-lea au fost construite fabrica Lemaître (1864) și uzinele Wolf (1877). Întemeierea de unități industriale metalurgice continuă și în deceniile următoare, pentru ca între cele două războaie mondiale să apară tendința amplificării unora din vechile uzine (de pildă Reșița trece de la siderurgie și la construcții de locomotive, vagoane, agregate electrice etc...) și de contopiri de fabrici sau de crearea unor uzine de mari proporții. Începutul îl face Industria Sîrmei de la Cîmpia Turzii (1922), urmînd uzinele „Astra-vagoane" din Arad, „Malaxa" din București pentru locomotive, „Romloc" din Brașov pentru vagoane, stîlpi metalici, macarale rulante, „Concordia" din Ploiești pentru utilaj petrolier, „I.A.R." de la Brașov pentru avioane etc... Totuși, pînă la cel de-al doilea război mondial această ramură deținea abia 10,2% din valoarea totală a producției industriale a țării și prezenta încă un mare grad de dispersie în întreprinderi mici și mijlocii. În 1938, numai 366 de întreprinderi metalurgice aveau mai mult de 10 salariați și peste 20 CP forță instalată[1], iar ritmurile de creștere prea lente, au avut ca rezultat mari rămîneri în urmă.

Ramură de bază a industrializării țării — întrucît pe ea se reazemă progresele din toate celelalte ramuri ale industriei, în mecanizarea agriculturii, moderni-

[1] *Monografia Geografică a R.P.R.*, vol. II, 1960.

zarea și intensificarea transporturilor etc. — *metalurgia prelucrătoare și construcțiile de mașini* au stat cu prioritate în atenția politicii economice în întreaga perioadă a construcției socialiste, dezvoltîndu-se într-un ritm susținut după naționalizarea principalelor mijloace de producție din 1948. Investițiile mari acordate acestei ramuri în perioada 1950—1970, de peste 38 de miliarde lei, au permis construirea a numeroase mari întreprinderi, îndeosebi în ramuri noi de mare utilitate, în același timp modernizîndu-se și mărindu-se considerabil unitățile existente, astfel că în prezent peste 80% din totalul instalațiilor din această ramură sînt realizate în ultimele două decenii. În prezent volumul producției de mașini este de 77 ori mai mare decît în anul 1938; în 6 zile se realizează în această ramură întreaga produc- ție a anului 1938.

Acest puternic impuls de creștere și modernizare a atras după sine schimbări fundamentale în structura producției ramurii, făcîndu-se pași mari în procesul de diversificare a mașinilor, utilajelor și instalațiilor furnizate de industria românească. Au apărut numeroase ramuri și produse noi ca: tractoare, camioane și autoturisme, locomotive Diesel și electrice de diverse tipuri și mărimi, numeroase feluri de mașini-unelte pentru așchierea metalelor, instalații de foraj pînă la adîncimi de peste 7000 m, mijloace ale tehnicii de calcul, inclusiv calculatoarele electronice, mijloacele de automatizare a producției, mașini grele etc. Creșterea gradului de complexitate, cu mari realizări în direcția sortimentelor cu tehnicitate și complexitate ridicată, a contribuit la îmbunătățirea valorificării metalului și la sporirea considerabilă a acestei ramuri la exportul țării noastre (numai în cursul ultimului cincinal exportul de mașini, utilaje și instalații a crescut de 2,1 ori), contribuind la îmbunătățirea structurii comerțului nostru exterior. România exportă în prezent mașini, instalații și linii tehnologice în peste 100 de țări ale lumii (față de numai 29 acum două decenii).

Creșterile mari care s-au realizat după 1950 în producția acestei ramuri, face ca ea să ocupe, în prezent, primul loc între ramurile industriei țării și să dețină în 1973, 29,1% din valoarea întregii producții industriale a țării. În cadrul ei, lucrează în prezent 736 400 de persone, ceea ce reprezintă 29% din totalul lucrătorilor industriali ai țării. De unde înainte de război producția acestei ramuri reușea să acopere doar 5% din necesarul intern de mașini și utilaje, pentru rest grevînd importuri costisitoare, în prezent ea acoperă peste 72% din necesarul considerabil sporit al țării, în asemenea produse.

Deoarece industria constructoare de mașini cuprinde numeroase ramuri și subramuri, prezente cu unități de profil aproape în toate județele țării, le grupăm, în succinta prezentare pe care o facem, după cum urmează:

INDUSTRIA DE UTILAJ ENERGETIC, ELECTROTEHNIC ȘI ELECTRONICĂ. Această ramură este aproape în întregul ei, o creație a regimului nostru socialist. Dacă înainte de război se lucrau doar cazane de abur, motoare și generatoare electrice de puteri reduse, acumulatori și pile electrice, cabluri și becuri electrice, cîteva aparate electrice de uz casnic etc., în prezent, se produc mașini și utilaje de înaltă tehnicitate. Menționăm între acestea: producția cazanelor de abur industriale cu capacitate de patru ori mai mare decît în 1950, cu un total de peste 3,8 mii tone abur/oră, turbine cu abur de peste 500 kW, care au început a se produce după 1950 ajungîndu-se în 1973 la un total de 415 mii kW; realizarea a peste 18 500 de motoare cu combustie internă, ceea ce

reprezintă de 13 ori mai mult decît la începutul intervalului, peste 4,6 mii kW motoare electrice de 0,25 kW și peste cifra de 3,4 milioane kW (deci creșteri de peste 1 600 de ori), generatoare electrice (peste 912 694 kVA), transformatoare electrice de 0,25 kVA în cantitate de 16,3 milioane kVA, conductori și cabluri electrice izolate, aparataj electric de înaltă tensiune etc., la care se adaugă: aparate de radio (623 mii în 1973, televizoare 397 mii), mașini electrice de spălat rufe, frigidere, mașini de cusut electrice, becuri etc. În vremea din urmă s-au înregistrat mari progrese în cîteva ramuri noi prin producerea de: mijloace de automatizare, mașini electronice de calcul, echipament de electronică industrială etc. Dintre principalele centre, în care funcționează unități mari ale acestei ramuri, municipiul *București* ocupă primul loc grupînd cele mai multe unități: Uzina „Timpuri Noi", Întreprinderea de mașini electrice „Electroaparatajul", Întreprinderea de aparate radio și televizoare „Electronica", o nouă și mare fabrică de becuri etc. Tot în capitală, Întreprinderea „Vulcan" a trecut la producția cazanelor de abur de apă caldă pentru termoficare, iar mai recent a intrat în funcțiune Uzina de mașini grele profilată pentru fabricarea de turboagregate de mare putere, inclusiv hidroagregate de 178 MW furnizate centralei de la Porțile de Fier, și în continuare celei de pe Lotru, fiind ca dimensiuni una dintre cele mai mari din Europa. Fabrica de calculatoare electronice, Fabrica pentru elemente de automatizare care produce utilaje de mecanică fină și electronice de înaltă tehnicitate, Întreprinderea de cinescoape etc. Subliniem în mod deosebit însemnătatea municipiului București în subramura automatizării în care lucrează cîteva mari întreprinderi, între care „Automatica", „Electromagnetica", „Electronica" ș.a.

Alte centre ale acestor ramuri sînt: *Craiova* cu Uzinele „Electroputere", unde se produce aparataj electric de înaltă tensiune, *Timișoara* cu două unități mai vechi („Electrobanatul" și „Electromotorul") și una recentă (Fabrica de aparate electrice de măsură), Întreprinderea constructoare de mașini de la *Reșița* profilată în ultimii ani pentru producția de agregate hidroenergetice, *Tîrgu Mureș* cu fabrica de mașini electromecanice de calcul, *Săcele* cu Uzina „Electroprecizia", iar în vremea din urmă: *Pitești* pentru producția de motoare electrice asincrone și micromotoare, *Titu* pentru aparataj electric și instalații etc. Putem adăuga, la acestea, *Fieni* cu fabrica de becuri, *Tîrgoviște* pentru lămpi fluorescente („Romlux"), *Sadu-Gorj* și *Găiești* pentru frigidere, *Urziceni* cu fabrica de ferite ori alte centre care au intrat sau urmează să intre în actualul cincinal în producție (Filiași cu fabrica de transformatoare mici, Alexandria pentru panouri, pupitre și tablouri de distribuție, București cu Uzina de mașini grele pentru fabricarea grupurilor de 330 MW, necesare marilor termocentrale, Botoșani cu întreprinderile „Electrocontact" și cea de izolatori electrrci etc.).

Producția acestei ramuri a înregistrat un ritm mediu anual de creștere, în cursul ultimului cincinal, de 20,4%, mult mai ridicat decît al creșterii întregii industrii, reușind prin aceasta să se micșoreze mult rămînerile în urmă ale acestui important sector de producție, acoperindu-se astfel, în mult mai mare proporție, necesitățile economiei naționale. Producția mijloacelor de automatizare a crescut și mai accentuat, într-un ritm mediu anual de 45,7%.

INDUSTRIA DE MAȘINI—UNELTE ȘI UTILAJE. Cuprindem în această grupă, în primul rînd, *industria de mașini-unelte* în întregime creată după 1950, căci mai înainte se producea doar un număr redus de strunguri, cu transmisie și cu 3—4 viteze la Brașov (fabrica denumită ulterior „Strungul") și la București (două unități mai mici). În această ramură, în care au intrat în producție

după 1950 noi și moderne uzine, producția a crescut numai în 15 ani (între 1955 și 1970) de 7 pînă la 11 ori, s-a diversificat în mare măsură, ajungîndu-se la tipuri de mare complexitate, cu înalt grad de precizie, automatizare (inclusiv a celor cu comandă program) și mare productivitate în prezent.

Principalele produse sînt mașinile-unelte de așchierea metalelor, care s-au diversificat de la cîteva tipodimensiuni fabricate în 1955 la peste 130 în vremea din urmă și au crescut de la 2 000, la peste 20 500 de bucăți în anul 1973. Între acestea intră diverse tipuri de strunguri, mașini de frezat, de rectificat, de găurit, ciocane pneumatice, prese diverse etc. Se mai fabrică utilaje de forjare-presare a metalelor, rulmenți (a căror producție a depășit 31 milioane bucăți) ș.a. Centrele de producție sînt: *București* cu Întreprinderea de mașini-unelte și agregate, unde se produc strunguri Carusel cu diametrul planșaibei de 1 200 mm, mașini de găurit și alezat orizontale și diverse tipuri de mașini agregat, *Arad* pentru mai multe tipuri de strunguri, *Oradea* pentru șepinguri, mașini de găurit cu coloană, freze universale de sculărie ș.a., Brașov pentru strunguri și rulmenți, *Rîșnov* pentru scule, *Sibiu* pentru mașini unelte de presare-forjare, ferăstraie alternative, polizoare duble, *Bîrlad* pentru rulmenți, *Tîrgoviște* cu o mare uzină de strunguri automate și armături industriale, recent intrată în producție etc. Date fiind necesitățile mari de produse ale acestei ramuri, noi întreprinderi au intrat recent în funcțiune (menționăm printre acestea Întreprinderea pentru rulmenți din *Alexandria*, secția de strunguri Carusel de la *Roman* ș.a.), trecîndu-se în același timp la sporirea sortimentului de mașini-unelte.

Ramura de utilaje și echipament industrial este foarte diversificată, în cadrul ei producîndu-se mașini felurite, de la cele de foraj sau pentru siderurgie, pînă la utilajele necesare industriei ușoare. Aceasta este și cauza pentru care ea absoarbe mai multă forță de muncă în ansamblul industriei noastre, cuprinzînd totodată un mare număr de întreprinderi. Prin produsele realizate ea ocupă un loc de prim ordin la export. Deoarece nu ne putem opri asupra tuturor diviziunilor acestei ramuri, menționăm doar cîteva mai reprezentative.

În *producerea de utilaj petrolier și de extracție a gazului metan* se realizează: instalații de foraj pînă la mari adîncimi (7000 și chiar 8000 m), sape cu role, unități de pompare, turbine de foraj, instalații pentru prospecțiuni geologice în straturi dure etc. La acestea, se adaugă instalații complete de rafinare. Multe dintre produsele obținute au fost distinse cu medalii de aur la diverse expoziții internaționale și sînt mult solicitate la export (România se situează între primele trei mari exportatoare de utilaj petrolier din lume). Principalele uzine producătoare sînt: la *Ploiești*, unde cunoscuta Întreprindere „1 Mai" produce diverse tipuri de instalații de foraj moderne, unele cu sistem de acționare Diesel-electrice (instalația F 320 Diesel), precum și instalații de rafinare, la *Tîrgoviște* unde se produc turbine de foraj, instalații de foraj structural, instalații pentru puțuri de apă etc.

Diverse utilaje se mai fabrică la *Cîmpina* (Întreprinderea „Neptun"), *Brașov*, *București* (Întreprinderea „Vulcan" s-a specializat în instalații de foraj de mare adîncime), *Bacău* ș.a.

Utilaj minier (perforatoare, compresoare de aer, ciocane pneumatice, vagoneți de mină etc.) se produce la *Satu Mare* (Întreprinderea „Unio"), *Sibiu*, *Petroșani*, *Orașul Petru Groza* ș.a. Se realizează, de asemenea, prin cooperare, utilaj și instalații pentru *siderurgie* (pentru furnale de mari capacități, fabrici de aglomerare a minereului, cuptoare pentru cocsificare, cuptoare Siemens-Martin, laminoare,

instalații pentru țevi sudate etc.), la care participă îndeosebi *Timișoara* și *Reșița*.

Pentru *industria chimică*, aflată într-o puternică dezvoltare în țara noastră, s-au reprofilat unele întreprinderi mai vechi ori s-au construit noi uzine, care produc o diversificată gamă de utilaje și instalații chimice pentru fabricarea negrului de fum, anhidridei ftalice, acidului fosforic, produselor sodice, îngrășămintelor cu azot etc. Între cele mai cunoscute întreprinderi menționăm: Întreprinderea „Grivița Roșie", constructoare de utilaj chimic din *București*, întreprinderile de utilaj chimic din *Făgăraș* și *Ploiești*, precum și cea de la *Rîmnicu Vîlcea*, recent intrată în producție. De asemenea, pentru *extracția rocilor de construcție*, pentru balastiere, pentru fabricarea materialelor de construcție (lianți, ceramică, sticlă) sau pentru construcțiile urbane și rurale se fabrică tot felul de utilaje necesare (escavatoare, concasoare, instalațiile pentru fabrici de ciment, mecanismele pentru cuptoarele mecanice de ceramică și sticlărie, dozatoare de pastă, betoniere, benzi rulante, macarale, poduri rulante etc.) realizate îndeosebi, la întreprinderile „Progresul" din *Brăila*, „23 August" și „Steaua Roșie" din *București*, „Independența" din *Sibiu* ș.a. Dealtfel, în acest sector lucrează mai multe fabrici de armături și instalații sanitare (București, Zălau), de instalații de încălzire, ventilatoare etc.

Se mai pot adăuga *utilajele pentru industria ușoară* (războaie de bumbac și mătase, mașini de filat pentru lînă pieptănată, mașini de cadrat, laminoare rapide pentru bumbac, războaie fără suveică pentru pasmanterie etc.) și pentru *industria alimentară* (instalații pentru morărit, linii pentru fabrici de conserve, pentru îmbuteliere etc.) care se produc în numeroase centre, printre care la *Cluj-Napoca*, *Sighișoara*, *Sibiu*, *Satu Mare*, *Tîrgu Mureș* etc. Șirul foarte diversificat al acestei ramuri, care contribuie direct la dotarea și modernizarea propriei noastre industrii, este mult mai mare și centrele producătoare mai numeroase, astfel că nu se poate face o prezentare integrală a lor la dimensiunile lucrării de față. Fapt este că de unde numai cu trei decenii în urmă mai toate acestea se importau, producția țării noastre este astăzi în măsură nu numai să acopere cea mai mare parte din necesarul dotărilor interne, importurile limitîndu-se doar la cîteva utilaje speciale, dar prin indicatorii calitativi superiori de tehnicitate aceste produse s-au impus și la export, chiar pentru linii complete de fabricație (cazul fabricilor de ciment).

INDUSTRIA DE TRACTOARE ȘI MAȘINI AGRICOLE. Aceasta este o ramură aproape în întregime nouă. Cu toate că România era înainte de război o țară predominant agricolă, multe dintre mașinile necesare acestui important sector al economiei naționale se importau, în țară producîndu-se doar pluguri, grape, prășitoare și semănători cu tracțiune animală, batoze ș.a., mai importantă pentru această producție fiind fabrica de mașini agricole de la *Bocșa*. Pentru sprijinirea modernizării agriculturii și, în primul rînd, a mecanizării ei s-a trecut, încă din 1946, la reprofilarea fabricii de avioane I.A.R. de la *Brașov*, pentru producția de tractoare. Prin investițiile făcute și dotările la nivelul tehnicii mondiale, Uzina „Tractorul" de la Brașov este în prezent una dintre cele mai moderne din Europa, producînd anual peste 38 800 de tractoare, de tipuri diferite, specializate, de la cele pentru culturile obișnuite de cîmp la cele pentru legumicultură, plante tehnice, viticultură, terenuri în pantă etc., fiecare dintre

ele dotate pentru mecanizarea mai multor lucrări, inclusiv în domeniul zootehniei. Tractoarele produse de această uzină se exportă în mai mult de 40 de țări, fiind recunoscute calitățile lor remarcabile.

În cadrul acestui sector se realizează și alte mașini agricole, între care menționăm: combine de diverse tipuri, cositoare purtate de tractor, mașini de recoltat pentru mazăre etc. la *București* (Uzina „Semănătoarea"); semănători universale tractate, sape rotative pentru tractor, tocătoare pentru însilozarea nutrțurilor etc. la *Craiova* (Întreprinderea „7 Noiembrie"); selectoare de cereale de mare capacitate, vînturători mecanice, instalații pentru uscat nutrețuri și pentru cereale, hrănitoare automate pentru păsări la *Timișoara* („Tehnometal"); utilaje pentru morărit, batoze pentru porumb etc. la *Topleț;* pluguri, prășitoare ș.a. la *Bocșa* etc. Un loc însemnat ocupă, de asemenea, *Aradul* și *Piatra Neamț* pentru producerea utilajelor necesare extinderii irigațiilor. Diferite piese pentru mașini agricole și reparații se efectuează la *Medgidia* și la *Botoșani*. Au fost asimilate peste 100 de tipuri de mașini agricole de înaltă tehnicitate. În actualul cincinal se urmărește rezolvarea practică a mecanizării tuturor lucrărilor agricole și, ca urmare, noi tipuri de mașini vor fi livrate legumiculturii, viticulturii, pomiculturii.

INDUSTRIA MIJLOACELOR DE TRANSPORT. Această ramură cuprinde în prezent trei mari diviziuni: feroviare, rutiere și navale, la care se adăuga încă în cursul actualului cincinal și cele aeriene. Fiecare dintre aceste subramuri au înregistrat progrese însemnate, fie că se înscriu pe linia unor bune tradiții (de pildă, în cazul materialului rulant de cale ferată), fie că sînt întru totul noi (autoturismele).

În sectorul mijloacelor de *transport feroviar*, în care exista o bună tradiție în fabricarea locomotivelor cu aburi, s-a trecut din 1957 la fabricarea locomotivelor Diesel-electrice de 2100 CP, obținîndu-se de la început succese remarcabile, aceste locomotive impunîndu-se încă din primii ani la export. S-a trecut apoi la fabricarea locomotivei electrice magistrale de 5100 kV și la locomotivele Diesel hidraulice de 700 și 1250 CP. Centrul principal este *Craiova* cu Uzinele „Electroputere", care lucrează pentru realizarea acestor locomotive în colaborare cu întreprinderile *Reșița* și „23 August", din *București*, precum și cu altele. Producția anuală de locomotive Diesel și electrice magistrale este de 311 (1973).

În același timp s-a dezvoltat considerabil și s-a diversificat producția de vagoane, ramură veche în țara noastră (Întreprinderea de vagoane Arad și-a sărbătorit nu de mult 80 de ani de existență). Principalele uzine producătoare sînt cele de la *Arad* specializate cu deosebire în producția vagoanelor de călători și container, *București* („23 August") și *Drobeta Turnu-Severin* pentru vagoane de marfă de diverse tipuri, precum și vagoane-cisternă și echipamente de frînă la București, vagoane de dormit la Drobeta Turnu-Severin. Nu de mult a intrat în funcțiune, la *Balș*, Întreprinderea de osii și boghiuri, la *Buzău* — Întreprinderea mecanică pentru aparate de cale, frîne automate etc., iar la *Caracal* o nouă fabrică de vagoane de marfă. S-au asimilat în vremea din urmă noi tipuri de vagoane de marfă (auto-descărcătoare, cisterne etc.). Producția de vagoane de marfă pentru linii magistrale a fost de circa 11 mii în anul 1973. Peste 30% din această producție este destinată exportului.

Pentru *transporturile rutiere*, întreg parcul de autovehicule provenea înainte de război din import. Existau doar unele unități de asamblare pentru autoturismele fabricate în străinătate. Producția de autovehicule este astfel în întregul ei o creație a regimului socialist, care îndată după naționalizarea industriei a trecut la reprofilarea și dotarea unei uzine mai vechi, din *Brașov*, pentru producția de autocamioane („Steagul Roșu") și a alteia din *București*, pentru producția de autobuze și troleibuze („Autobuzul"). Aceste două întreprinderi s-au dezvoltat ulterior, asimilînd tipuri tot mai perfecționate de autovehicule bine apreciate la export. La Brașov s-a trecut, în anii din urmă la fabricarea de autocamioane de mare tonaj cu motor Diesel de 215 CP. precum și a autovehiculelor speciale pentru produse chimice. La acestea, trebuie adăugate centrele: *Cîmpulung*, pentru autoturismele de teren „Aro" (exportate azi în peste 60 de țări) care și-au căpătat un binemeritat renume, *Mîrșa* (lîngă Avrig) pentru autocamioane basculante ș.a., *Timișoara* pentru mașini utilitare și de pompieri. În cursul ultimului cincinal a fost construită și dată în funcțiune (1968), Întreprinderea de autoturisme de la *Pitești*, în comuna suburbană Colibași. Este de fapt o uzină nouă, de mari proporții, care produce cunoscutele autoturisme „Dacia", care în prezent merg și la export. Acestei ramuri i se alătură, prin cooperare, fabricile de radiatoare din *Brașov*, cea de bujii din *Cluj*-Napoca, de arcuri de la *Sibiu* etc. Producția totală de autovehicule era în 1973 de 106 555 din care 60 210 autoturisme, 34 900 autocamioane, 3634 autobuze. Se produc, de asemenea, motorete la *Tohani* (Brașov) și autocisterne la *Mediaș*.

În ramura *construcțiilor navale* cu toate că România are vechi tradiții (mai bine de 130 de ani de la începerea activității șantierului naval de la Galați), pînă în preajma celui de-al doilea război mondial, șantierele navale ale țării noastre construiau puține nave de tonaj redus, efectuînd mai cu seamă reparații. Vechile șantiere modernizate și mult mărite sau cele nou create (între care Oltenița), au trecut la construirea de nave de complexitate ridicată: remorchere fluviale și maritime, cargouri-mineraliere de 4500, 10 200, 12 500 tdw, motonave, vase de pasageri, spărgătoare de gheață, docuri plutitoare etc. Principalele șantiere navale sînt cele de la *Galați* care produc mineraliere pînă la 12500 tdw (în perspectiva apropiată și nave de 25 000 tdw), precum și mecanisme navale și agregate de punte și de bord, pentru toate șantierele navale din țară; *Oltenița* care produce motonave de 2000 și 5000 tdw, remorchere de 1100 CP, vase fluviale de pasageri, șlepuri ș.a. *Drobeta Turnu-Severin* pentru nave fluviale de 2500 tdw; *Brăila*, modernizat pentru nave de mare tonaj (7500 tdw) și *Giurgiu* pentru șalupe fluviale, stații de pompare, pontoane dormitor etc. Șantierul naval *Constanța*, dotat cu un doc plutitor de 15 000 tone și a mărit capacitatea de reparație a vaselor maritime și a trecut în același timp la construcția navelor de mare capacitate. Dată fiind necesitatea creșterii rapide a transporturilor noastre maritime s-a elaborat un program special pentru dezvoltarea construcțiilor noastre navale în cursul actualului cincinal. S-a prevăzut astfel, realizarea unor mineraliere de 5 500 tdw, iar spre sfîrșitul cincinalului, odată cu darea în exploatare a docurilor uscate de la Constanța, producerea de nave mari pînă la 150 000 tdw destinate flotei noastre maritime.

La cele de mai sus se pot adăuga industria aeronautică, precum și alte ramuri și centre, care produc utilaje pentru diferite activități ca: *aparate optice și*

medicale produse la București (I.O.R.), diverse *bunuri metalice* de uz gospodăresc la *Cugir* (mașini de cusut), la *Oradea* (mașini de spălat rufe), la *Mediaș* (vase emailate), *București* și *Ploiești* (pentru băi și utilaj sanitar), *Sibiu* și *Timișoara* (pentru ciocane, lacăte, topoare) etc.

În repartiție teritorială se constată încă o grupare neuniformă: zona Munteniei centrale deține (1973) circa 40% din producția globală a construcțiilor de mașini și prelucrarea metalelor (municipiul București singur deține 25% și județul Prahova 6,3%, restul în județele Dîmbovița și Argeș); sudul și estul Transilvaniei 23,4% (între care județul Brașov 14,3% și Sibiu 5,1%); vestul țării 11,9% (județele Arad, Timiș și Caraș Severin cu circa 3% fiecare). În rest sînt grupări mult mai restrînse (Dolj 4,2%, Cluj 2,2%, Galați și Brăila 2,2% și respectiv 1,6% etc.). Actualul cincinal prevede ritmuri înalte de creșterea industriei constructoare de mașini și prelucrării metalelor, a cărei producție va fi în 1975 de 92—98 de ori mai mare decît în perioada antebelică, ceea ce înseamnă că în trei zile se va realiza de fapt producția din 1938.

Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R. trasează sarcini deosebit de importante industriei constructoare de mașini, care urmează să dețină în 1980 o pondere de 34% din totalul producției industriale a țării, realizînd produse de înalt nivel tehnic, promovînd tehnologii moderne de prelucrare a metalelor, urmărindu-se reducerea gabaritelor și miniaturizarea produselor. În cadrul acestei ramuri se va realiza perfecționarea structurii în concordanță cu tendințele de perspectivă ale progresului științific și tehnologic pe plan mondial, prevăzîndu-se creșteri de 2,2—2,5 ori în industria electronică, 2,5—3 ori în cea de mecanică fină și optică, de 2,4—2,6 ori în cea de mașini unelte pentru așchierea metalelor.

Se prevede creșterea rapidă a producției mijloacelor de automatizare, a tehnicii de calcul (inclusiv echipamente periferice și de transmisie a datelor), a echipamentelor de electronică industrială, aparatură de măsură și control, electronică medicală și aparatură științifică etc. Un accent deosebit se pune pe construcția de nave mineraliere și petroliere de mare capacitate, precum și pe nave specializate, pe producția de instalații necesare pentru echiparea navelor, asigurîndu-se 90% din necesarul de dotare al flotei noastre maritime, din producția proprie.

Se va dezvolta, de asemenea, fabricația de aeronave, iar în domeniul mijloacelor de transport rutier a camioanelor de mare capacitate, a turismelor cu consum redus de carburanți etc. Ramura construcției de mașini se va situa astfel în cincinalul următor la nivelul celei din țările înaintate din lume.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

4. INDUSTRIA CHIMICĂ

ROLUL INDUSTRIEI CHIMICE. Dezvoltarea unei puternice industrii chimice în România, ramură care înregistrează cel mai înalt ritm de dezvoltare din industria țării, are implicații pozitive asupra dinamicii, structurii și eficienței economiei naționale, datorită capacității ei de a valorifica superior diferite resurse de materii prime. Ținînd seama de extensiunea chimiei pe plan mondial, conducerea partidului și statului nostru au acordat, încă din primii ani ai construcției socialiste, o atenție deosebită acestei ramuri. Însemnătatea ei rezultă din faptul că folosește o mare diversitate de materii prime, chiar unele „deșeuri" ale altor ramuri industriale (fapt care a făcut să se afirme că „industria chimică nu cunoaște deșeuri"), producînd înlocuitori care adesea depășesc însușirile produselor naturale respective, revenind și mult mai ieftini (de pildă, celofibra și fibrele sintetice, înlocuitori ai lînei și mătăsii, materialele plastice în marochinărie etc.) dar realizează în același timp și substanțe care nu au echivalente naturale (acid sulfuric, produse sodice etc.). În toate subramurile industriei chimice se ridică de zeci și chiar de sute de ori valoarea inițială a materiei prime, fiind așadar foarte avantajoasă. Se poate adăuga că în cadrul civilizației actuale, produsele industriei chimice au o folosință din ce în ce mai largă, în mai toate ramurile industriale (începînd de la metalurgia neferoasă, pînă la industria ușoară), în agricultură (îngrășăminte, antidăunători), în construcții (materiale plastice, coloranți etc.).

România dispune de o importantă bază de materii prime necesare acestei industrii: petrol, gaz de sondă și gaz metan, sare, pirite și sulf. Cu toate posibilitățile naturale existente, potențialul acestei ramuri era redus înaintea celui de-al doilea război mondial, iar producția, puțin diversificată (produse sodice, acid sulfuric, negru de fum, celofibră, gudroane ș.a.) nu acoperea nevoile interne ale țării.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Avînd în vedere importanța acestei ramuri încă din primii ani ai construcției socialiste s-au alocat investiții masive pentru mărirea și modernizarea vechilor întreprinderi și pentru construirea de mari combinate și întreprinderi chimice și petrochimice, înzestrate cu o tehnică modernă.

Astfel, ponderea industriei chimice în producția globală industrială a sporit în perioada 1950—1973 de la 3,1% la 10,7% aceste creșteri fiind date, îndeosebi, de subramurile moderne ale acesteia — creație ale regimului socialist — îngrășăminte chimice, mase plastice, fibre și fire sintetice, cauciuc sintetic, antibiotice, detergenți etc. Dinamismul industriei chimice și îmbunătățirea continuă a calității produselor a făcut ca ponderea producției chimice în totalul exportului românesc să crească de la 1,6% în 1950, la 7,3% în 1973.

Pe lîngă mutațiile importante care au avut loc în structura producției, o atenție deosebită s-a acordat repartizării ei teritoriale, această ramură fiind astăzi prezentă în numeroase județe ale țării, avîndu-se în vedere pe lîngă avantajele economice (concentrarea producției chimice în mari combinate și amplasarea unora dintre ele, împreună cu rafinăriile de țiței — Brazi, Gheorghe Gheorghiu Dej ș.a.) și criteriile social-politice de dezvoltare a unor orașe mai puțin industrializate.

Întrucît o grănițuire absolută între diviziunile industriei chimice este greu de făcut, existînd frecvente întrepătrunderi între acestea, unele preluînd și ducînd mai departe produsele altora într-o complicată încrucișare de împrumuturi reciproce, există deosebiri între autori în ordinea tratării subramurilor. Oricum, apare firească separarea celor care fac parte din *industria chimică de bază* (produse sodice, acid sulfuric, negru de fum etc.), de cele ale *industriei chimice de sinteză* (mase plastice, fire și fibre sintetice, cauciuc sintetic etc.), cea de a doua folosind multe dintre produsele celei dintîi. Faptul acesta dă și o indicație asupra ordinii tratării începînd cu ramurile chimiei de bază. Conform însă principiului integrării verticale, ne ferim de a face o separare rigidă a celor două mari grupe, reunind, unde este cazul, subramuri din ambele grupe (de pildă, la îngrășăminte chimice). Cu aceste rezerve și sublinieri, tratăm doar principalele subramuri ale industriei chimice.

PRODUSELE SODICE. Acestea constituie o subramură mai veche a industriei noastre chimice, care utilizează ca principală materie primă *sarea*.

Aceasta este cunoscută pe teritoriul țării noastre și folosită încă din perioada getodacică. Exploatarea era înlesnită de felul zăcămintelor — masive de sare care ies pe alocuri la zi. Romanii au intensificat exploatarea unor ocne ca: Turda, Ocna Mureș, Ocna Dej, Praid, Ocna Sibiului ș.a. Fiind indispensabilă în alimentație, sarea a continuat să fie exploatată și în perioada migrației popoarelor, iar în feudalismul tîrziu numărul ocnelor se înmulțise deosebit de mult (între cele închise ulterior menționăm: Telega, Doftana și Gura Vitioarei în Prahova, Ocna Mică în Dîmbovița etc.), iar drumul carelor încărcate cu sare care aprovizionau localitățile țării și treceau departe dincolo de granițe, au ajuns să fie consemnate în hărțile vechi ca „drumuri ale sării".

România dispune de o mare bogăție de sare gemă de calitate excepțională avînd peste 97% NaCl, cuprinsă în formațiunile miocene (îndeosebi tortonian) din Subcarpați și din jurul Depresiunii Transilvaniei. Sînt cunoscute mai mult de 270 de zăcăminte cu rezerve practic inepuizabile. Dintre acestea se află, în prezent, în producție 7 exploatări și anume: la *Ocnele Mari-Ocnița* în județul Vîlcea, *Slănic* în Prahova, *Tg. Ocna* în județul Bacău și *Cacica* în județul Suceava, în exteriorul arcului carpatic, precum și la *Ocna Mureș* și *Ocna Dejului* în județul Cluj, *Praid* în județul Harghita, în Transilvania; primele două

dispun de rezervele cele mai mari. Încă înaintea celui de-al doilea război mondial a început introducerea metodei de extracţie în camere trapezoidale cu ajutorul havezelor (în afară de Cacica, unde exploatarea se făcea prin dizolvare, obţinîndu-se prin evaporare *sarea huscă* foarte curată), generalizată după 1950. În vremea din urmă, exploatarea prin sonde şi dizolvare s-a extins şi la Tg. Ocna, Ocnele Mari şi Ocna Mureş, dînd randamente superioare. Producţia de sare a ţării a putut astfel să crească de la 368 000 tone în 1938, la 3,3 milioane tone în 1973.

Doar o mică parte a sării extrase se foloseşte în prezent în alimentaţie, marea majoritate servind ca materie primă în industria produselor sodice şi clorosodice, cea a solvenţilor şi insectofungicidelor, la sinteza coloranţilor, la producţia materialelor plastice, rafinarea petrolului, prelucrarea pieilor etc. Cam o cincime din sarea extrasă se exportă (637 100 tone în 1973). *Soda calcinată*, obţinută prin tratarea saramurei cu amoniac şi bioxid de carbon (obţinut prin arderea calcarelor cu cărbune în cuptoare mari verticale), are multiple folosinţe la fabricarea sticlei, hîrtiei, săpunurilor etc. *Soda caustică* obţinută prin electroliză, cu degajarea clorului care se captează, foloseşte la fabricarea mătăsii artificiale, la mercerizarea bumbacului, purificarea petrolului, fabricarea aluminei etc. *Clorul*, la rîndul său, şi *acidul clorhidric*, are numeroase utilizări industriale, la înălbirea lînii, bumbacului, hîrtiei şi celulozei, la sterilizarea apei potabile, sinteza substanţelor organice, producţia de antidăunători etc. Aceste produse principale şi altele secundare (carbidul, silicagelul etc.) se obţin în unele unităţi industriale mai vechi, mult mărite şi modernizate după 1950, între care la: *Ocna Mureş* şi *Govora* se fabrică ambele categorii de sodă, iar la *Turda*, *Tîrnăveni*, *Borzeşti* numai soda caustică, clorul şi acidul clorhidric. Se explică producţiile ridicate la care s-a ajuns în acest sector: 677 000 tone de sodă calcinată în 1973 (faţă de numai 23 mii tone în 1938), 383 000 tone de sodă caustică (faţă de 12 mii tone în 1938) şi 143 815 tone acid chorhidric (faţă de 2,2 mii tone în 1938). De asemenea şi posibilităţile însemnate de export spre care se îndreaptă 20% din producţia de sodă caustică (78 900 tone în 1973) şi 55% din cea de sodă calcinată (374 000 tone în acelaşi an).

Creşterile deosebit de active înregistrate în producţia acestei ramuri după 1950 (de 17 ori la sodă calcinată şi de 25 de ori la sodă caustică) sînt, pe de-o parte, în strînsă legătură cu marea bogăţie de materii prime de care dispune ţara noastră (sare în primul rînd), pe de altă parte, în raport cu cerinţele crescînde ale celorlalte ramuri ale industriei şi a pieţei externe (numai într-un deceniu exportul acestor produse a crescut de circa 4 ori).

ÎNGRĂŞĂMINTELE CHIMICE. Spre deosebire de precedenta, această ramură importantă a industriei chimice s-a dezvoltat, în cea mai mare parte, în anii construcţiei socialiste. Ea porneşte de la o dublă bază de materii prime: apatitele ori fosforitele (şi unele şi altele fiind fosfaţi de calciu), piritele (sau cenuşile de pirite) şi sulful pentru *îngrăşămintele fosfatice*, la care se asociază şi producţia de *acid sulfuric;* gazul metan şi pe baza lui amoniacul pentru *îngrăşămintele azotoase*. Apatitele şi fosforitele se importă; piritele, rezultate de la metalurgia neferoaselor, se găsesc în cantităţi însemnate în ţara noastră. *Sulful* s-a exploatat chiar după război la *Pucioasa*, în judeţul Dîmboviţa, unde zăcămîntul are o concentraţie mică (circa 17%). Au mai fost identificate însă şi alte zăcăminte la *Foleşti* în judeţul Vîlcea şi la *Darabani* în judeţul Botoşani; dar cel mai important zăcămînt al ţării este cel din partea nordică a masivului *Căliman*, la 1500—1800 m altitudine. Zăcămîntul a fost identificat încă din a doua jumătate

a secolului XIX, dar abia din 1959 au început cercetările geologice sistematice. Grosimea mare a mineralizației cu sulf (50—350 m) și proporția mare de sulf nativ, arată că este un zăcămînt de foarte mari proporții.[1] În prezent se lucrează la deschiderea exploatării în carieră sub formă de pîlnie, care face necesară înlăturarea a 150 milioane m³ de rocă, precum și la construirea așezării miniere la mare altitudine, cuprinzînd și o stație de flotație și una de rafinare. Prin exploatarea sulfului din această carieră se va mări producția acidului sulfuric, precum și a altor ramuri industriale (a cauciucului, a petrolului, a chibriturilor etc.).

Acidul sulfuric, despre a cărui producție s-a afirmat că reprezintă „un indicator al dezvoltării industriale a unei țări" — are o oarecare vechime în țara noastră. Înainte de război se producea acid sulfuric la fabricile pentru metalurgia neferoaselor de la Baia Mare, Zlatna, Copșa Mică și la unele fabrici mai depărtate de materia primă ca: Valea Călugărească și Cîmpina, care dădeau o producție de 44 000 tone. În ultimele trei decenii, prin reutilarea și mărirea acestor întreprinderi (construirea unor noi linii de acid sulfuric la Copșa Mică și Baia Mare, apoi la Valea Călugărească), precum și prin construirea unor secții integrate la noile uzine de *îngrășăminte fosfatice* de la Năvodari și Turnu-Măgurele, producția de acid sulfuric a înregistrat o creștere deosebit de accentuată ajungînd în 1973 la 1,3 milioane tone, adică de peste 26 de ori mai mare, decît înainte de război. Aceste din urmă uzine, la care se aplică tehnologii noi — de pildă, cea de prăjire a piritelor în pat fluidizat (ceea ce permite chiar folosirea piritelor cu conținut redus de sulf, așadar o lărgire a bazei de materii prime), aplicată la Năvodari, precum și la Valea Călugărească unde s-a creat o fabrică modernă cu această destinație — produc și mari cantități de îngrășăminte fosfatice, care pe țara întreagă au ajuns în 1973 la un total de 361 000 tone substanță activă, față de numai 649 tone în anul 1950.

Pentru *îngrășămintele azotoase*, materia primă, gazul metan, este procurată îndeosebi din Podișul Transilvaniei. În această ramură, în care economicitatea este condiționată de capacitatea mare a unităților de producție, au fost construite în ultimele trei decenii mari combinate: în orașul *Victoria* (paralel cu care s-a pus în funcțiune o fabrică modernă de azotat de amoniu și la Făgăraș), la *Piatra Neamț* (Roznov), cu producție complexă (amoniac, azotat de amoniu și uree), la Combinatul pentru chimizarea gazului metan de la *Craiova*, unde gama produselor este și mai largă, precum și la Combinatul de la *Tîrgu-Mureș*, a căror instalații și-au dublat capacitatea în cursul ultimului cincinal. O nouă uzină pentru producția de îngrășăminte azotoase este pusă în funcțiune la *Slobozia*, iar la *Arad* a intrat în funcțiune parțial Combinatul de îngrășăminte chimice complexe (cu azot, fosfor, potasiu în aceeași granulă) cu capacitate de 1 milion tone îngrășăminte pe an. Producția acestei categorii de îngrășăminte a crescut astfel într-un ritm deosebit de accentuat de la 3 382 tone în 1955 la 854 000 tone, în 1973. Pe ansamblu, producția de îngrășăminte fosfatice și azotoase (1,2 milioane tone în 1973) a creat o importantă bază pentru creșterea producției agricole a țării, precum și mari posibilități de export (două treimi din producția totală). La aceleași unități se produc și diverși antidăunători și biostimulatori.

INDUSTRIA PETROCHIMICĂ. Reunind principalele ramuri de sinteză organică a industriei chimice (este în întregime nouă), ea a înregistrat o

[1] În vremea din urmă s-a identificat și un zăcămînt pe versantul sudic al Călimanului în partea ce revine județului Mureș.

dinamică accentuată de dezvoltare, deținînd în ansamblul industriei chimice o pondere de peste 40%. Parțial, ea se extinde și la unele componente ale îngrășămintelor minerale, dar mai reprezentativă este prin producția de cauciuc sintetic, de mase plastice și de fire sintetice. Baza de materii prime o constituie gazul metan, gazele de rafinării și de schelă a produselor petrolifere. Din ele rezultă într-o primă fază produsele organice de bază, printre care menționăm *acetilena*, care servește la rîndul ei ca materie primă la fabricarea maselor plastice și fibrelor sintetice, *metanolul* și *formaldehida*, întrebuințate la producerea materialelor plastice termorigide și a cleiurilor sintetice. Producția acestora este integrată în marile combinate ale petrochimiei noastre.

Cauciucul sintetic constituie o principală diviziune a petrochimiei. El se obține la Grupul industrial petrochimic de la *Borzești* (Orașul Gheorghe Gheorghiu-Dej), prin procedeul copolimerizării butadienei și alfametilatirenului, obținute din gazele petrolifere de la rafinăria din aceeași localitate. Avînd multiple utilizări industriale și pentru consumul populației, cauciucul sintetic produs la Borzești, amestecat cu cel natural de import, este prelucrat în două centre principale: la *București*, cu două mari întreprinderi „Danubiana" la *Popești-Leordeni*, care produce anvelope auto și „Jilava", pentru produse diverse, precum și la *Florești*, în județul Prahova, specializată, de asemenea, în producția de anvelope. Menționăm că producția de cauciuc sintetic, de 83 022 tone în 1973, urmează să crească considerabil ajungînd în 1980 la 280—300 mii tone, iar cea de anvelope a depășit 3,9 milioane bucăți în 1973, mai mult de jumătate de milion exportîndu-se.

Masele plastice, la producția cărora se folosesc hidrocarburile și sarea ca materii prime, au început a se produce în țara noastră după 1930 în cadrul unor mici întreprinderi (se foloseau atunci în locul hidrocarburilor, unele produse de distilare a cărbunilor). În prezent, principalele mase plastice produse la noi sînt *polietilena* și *policlorura de vinil*, care dețin cam 60% din producția totală a ramurei, precum și *rășini sintetice* ș.a. Aceste produse sînt furnizate de fabricile de la *Turda* și *Rîșnov*, precum și de cele din cadrul combinatelor chimice de la *Borzești*, *Brazi* și *Craiova*. Date fiind cerințele crescînde pentru aceste produse, în cursul planului cincinal 1966—1970 au fost create două noi unități de mare capacitate la *Pitești* și *Rîmnicu Vîlcea*. Se explică astfel creșterile însemnate ale producției acestui sector de la 359 tone în 1950 la 302 469 tone, în 1973. Folosirea tot mai largă a acestor produse, la articole de marochinărie și încălțăminte, economisindu-se prin aceasta mari cantități de piele naturală, ori la construcțiile de locuințe, în industria mobilei și a tapițeriei auto, a tuburilor de izolație etc., a dus la crearea mai multor întreprinderi specializate în prelucrarea materialelor plastice în obiecte finite, între care menționăm: fabrica de la *București*, cu producție de țevi pentru izolație și pentru hidroameliorații, foi de polietilenă pentru sere și solarii, ambalaje etc., cea de la *Iași* pentru țevi, dale de pardoseli, plăci PVC, recipienți etc. La *Făgăraș* se produc articole presate din materiale plastice termorigide. Mai recent s-au adăugat întreprinderile de la *Timișoara* și *Buzău*.

Firele și fibrele sintetice vin să completeze, în primul rînd, lipsa unor materii prime naturale (bumbac, mătase naturală), dar, de asemenea, să se adauge prin însușirile lor proprii unor produse clasice existente în țară (lîna). Ramura este nouă. Prima întreprindere a intrat în funcțiune în 1959 la *Săvinești* (comună

suburbană a municipiului Piatra Neamț). Ea produce fire și fibre poliamidice (relon) și poliacrilnitrilice, înlocuitor de lînă (melană). Ulterior s-a creat Întreprinderea de la *Iași* pentru producția de fibre și fire poliesterice. Adăugăm la această grupă și producția de fibre și fire artificiale (celofibre și mătase-viscoză), cu toate că pornește de la altă bază de materii prime (celuloza), cu două fabrici mai vechi la *Lupeni* și *București* și una mai nouă în cadrul Combinatului chimic de la *Brăila*, unde s-a creat și o secție pentru fibre poliacrilnitrilice. În total, producția de fibre și fire chimice (sintetice și artificiale) a crescut de la 2,2 mii tone în 1950, la 115 885 tone în 1973, adică de circa 50 de ori.

La cele de mai sus se pot adăuga în cadrul industriei chimice: producția de *negru de fum* de la Copșa Mică și Pitești (77 367 t în 1973), cea de *lacuri, vopsele* (121 928 t) și cea de *coloranți* organici (11 579 t), cu principalele fabrici la București și Codlea care furnizează o amplă gamă de tipuri de coloranți, cea de *detergenți sintetici* de la Ploiești și Timișoara, cea de *medicamente* cu „Uzina de antibiotice" de la Iași, care pe lîngă penicilină, streptomicină, tetraciclină ș.a. produce și unele vitamine, fabricile de la Cluj și București, pentru *medicamente de sinteză*, vitamine, biostimulatori, produse cosmetice etc.

În întregul ei industria chimică este o ramură în plină ascensiune (numai în cursul ultimului cincinal producția ei a crescut de 2,6 ori, urmînd ca în 1975 să fie de peste două ori mai mare, față de 1970. În Conformitate cu Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R., industria chimică va continua și în cincinalul 1976—1980, ritmurile înalte de dezvoltare în vederea valorificării superioare a resurselor de materii prime interne și fabricării unei game largi de produse necesare economiei naționale. În petrochimie se va dubla producția de fire și fibre sintetice, pentru a înlocui în mare măsură pe cele naturale, producția de mase plastice, în direcția înlocuitorilor de metal, lemn, piei naturale și materialelor de construcție, iar în producția de cauciuc sintetic punîndu-se accent pe fabricarea cauciucului poliizoprenic (ca urmare va crește mult producția de anvelope, articole tehnice de cauciuc ș.a.). O atenție deosebită se va acorda chimiei de sinteză fină și de mic tonaj, producției de coloranți și pigmenți organici, de medicamente de sinteză și biosinteză (valorificarea extractelor din plante medicinale și din subproduse animaliere). De asemenea se va dezvolta producția de catalizatori, schimbători de ioni, reactivi, hîrtii și pelicule fotosensibile.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

5. INDUSTRIA MATERIALELOR DE CONSTRUCȚIE

Perioada contemporană se caracterizează printr-un volum de construcții care depășește pe al tuturor timpurilor istorice: mari uzine, numeroase cartiere cu blocuri de locuințe, impresionante edificii publice, o deasă rețea de șosele moderne, autostrăzi și căi ferate cu poduri și tunele, diguri și uriașe baraje pentru acumulări de ape, tot mai ample rețele de conducte etc., care folosesc enorme cantități de materiale de construcție: unele naturale, altele fabricate.

În prezent și exploatarea acestor materiale naturale folosite în construcții a intrat într-o fază industrială, atît prin mecanizarea înaintată a carierelor, cît și prin pregătirea lor prin concasare, tăiere și șlefuire etc.; chiar în cadrul marilor balastiere se folosește o tehnică de fabrică (de exemplu cea de la Buzău). Dacă în toate ramurile industriei noastre, progresele se manifestă și prin continua diversificare a produselor, la materialele de construcție acestea se fac cu o mult mai mare intensitate, an de an apărînd noi produse, cu însușiri superioare ca aspect, rezistență etc.

MATERIALELE NATURALE DE CONSTRUCȚIE. Roci de construcție se găsesc în multe locuri din țara noastră și se împart, după însușirile lor, în materiale pentru clădiri, la care se ține seamă, în primul rînd, de aspectul decorativ și cele pentru *diguri* și *terasamente*, la care contează îndeosebi rezistența. Din prima grupă mai reprezentative sînt:

Marmura, rocă metamorfică de recristalizare diagenetică a calcarelor sau dolomitelor, capătă aspect frumos prin lustruire. Poate avea culori variate după impuritățile pe care le conține (roșietice prin sărurile de fier, cafenii prin cele de mangan, cenușii datorită participării grafitului etc.). Cea mai importantă carieră este cea de la *Ruschița*, în sudul masivului Poiana Ruscă (județul Caraș-Severin) cu rezerve foarte mari.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Exploatările făcute în cariera veche (deschisă la 1886), mecanizată începînd din 1927, au fost completate recent prin deschiderea carierii noi, de mult mai mari dimensiuni, considerată chiar „cea mai mare carieră de marmură din Europa" (V. Brana, 1967). Culoarea marmurei de la Ruschița este albă statuară în partea centrală a carierei noi, în alte zone albă cu dungi cenușii care dau un efect decorativ mult apreciat (în cariera veche se exploata și marmura de nuanță roz). *Prelucrată la fabrica de la Simeria*, marmura aceasta folosește la lucrări interioare (pardoseli, trepte, dale, dar și ca material pentru sculptură) pentru mai toate clădirile monumentale din țară. Ea este însă și mult solicitată la export (în circa 20 de țări).

Alte exploatări sînt la: *Alun* în județul Hunedoara, cu un calcar marmorean dur, compact, de culoare albă sau galbenă os, la *Bocșa-Vasiovei*, în județul Caraș-Severin, de culoare albă cu vinișoare cenușii, apropiată ca aspect de marmura de Carrara pe care o poate înlocui, la *Porumbacu*, în județul Sibiu, cu dolomite marmoreene avînd nuanțe albe și cenușii, foarte rezistente la uzură și la intemperii, de aceea poate fi folosită la decorații exterioare. Zăcăminte de marmură mai puțin exploatate, deși de calități superioare, sînt: la *Ocna de Fier și Bucova* în județul Caraș-Severin, la *Luncani* și *Zeicani* în județul Hunedoara, la *Băița-Bihor* în județul Bihor, la *Valea Cormaia* în județul Bistrița-Năsăud etc.

Calcarele policrome au o mare varietate de culori și o îmbinare breciformă a particulelor, dînd aspecte deosebit de atrăgătoare mai ales că pot fi șlefuite pînă la lustruire. Mult apreciate sînt cele de la *Moneasa-Băi*, de culoare roșcată, cu pete vinete și rozete de calcit alb, sau la *Moneasa-sat* unde, în Dealu Pietros, se află cea mai importantă carieră de calcare marmoreene negre din țară. Toate acestea se prelucrează în atelierele de la Sebiș, din apropiere. Peste munte, la *Vașcău* se găsesc calcare policrome de culori intense (roșu, portocaliu, galben, negru, cenușiu, alb) îmbinate în desene felurite, de unde denumirile metaforice pe care le dau pietrarii pentru diversele tipuri („floarea munților", „salamandră" ș.a.). La *Cărpinet*, pe Crișul Negru, sînt calcare roșcate cu diaclaze umplute cu calcită albă, iar la *Căprioara* pe Mureș, în județul Arad, este un calcar marmorean nemetamorfozat, de culoare brun-cenușie cu venatură de calcită și pete albe, uneori rozie cu pete cafenii sau verzui, foarte căutată pentru marile construcții, prin efectele ce dau la lustruire. Se mai pot adăuga calcarele de la *Mateiaș*, la nord de Cîmpulung, de culoare cafenie deschisă cu pete cenușii, cele de la *Valea Fratelui* în județul Vîlcea ș.a., care pot înlocui marmura deși formează strate subțiri și sînt utilizate numai pentru plăci.

Travertinul folosit încă de acum două milenii ca piatră ornamentală la Roma, apoi în timpul Renașterii la clădirile monumentale, este deosebit de prețuit și astăzi pentru placări interioare și exterioare, în piese masive și chiar pentru ornamentații, întrucît are un aspect cavernos, de lemn cariat, și cu o culoare ușor gălbuie. Este o rocă de precipitare a calcarului din apele bicarbonatate, golurile interioare datorîndu-se degajării bioxidului de carbon. Exploatările se fac la *Borsec*, în județul Harghita și la *Cărpeniș—Banpotoc*, în județul Hunedoara, iar prelucrarea și șlefuirea la fabrica de la Simeria. Travertin se mai găsește și la *Geoagiu*. Numeroase clădiri monumentale din București și din marile orașe ale țării sînt placate cu travertin din aceste cariere. Dar roca aceasta este foarte mult solicitată și la export, nu numai de principalele țări europene ci și din alte continente, ajungînd pînă în Africa și Japonia.

Dintre așa-numitele *sticle vulcanice*, roci provenite prin răcirea bruscă sub apă a unor lave vulcanice, de unde marea lor porozitate și greutatea redusă, se exploatează în țara noastră *piatra ponce* folosită ca neîntrecut abraziv la șlefuirea și la polimerizarea metalelor, a marmurei și sticlei, la confecționarea pietre-

lor de polizor, iar în construcții pentru agregate ușoare, izolatori termici (folosiți și la frigidere) și izolatori fonici etc. Exploatarea se face la *Băile Tușnad*, dar zăcămîntul se întinde spre sud pînă la *Bixad*, în județul Covasna. *Perlitele* din aceeași grupă de roci, au însușiri asemănătoare întrebuințîndu-se nu numai ca izolator termic și acustic, dar și pentru tencuieli speciale (îndeosebi pentru fresce), iar sub formă expandată la înlocuirea unor materiale plastice în construcții, dovedindu-se superioare acestora. Perlitul se exploatează la *Orașul Nou* în Țara Oașului (județul Satu Mare) și pe teritoriul comunei *Călinești*, în județul Maramureș.

Se mai folosesc în construcții *calcarele lumașelice*, alcătuite din cochilii de scoici, cu mici goluri, care prin cioplire în plăci, stîlpi și trepte, dau un aspect de zidărie veche. Exploatate la *Techirghiol* sau în Dealul Istrița la *Tohani* și *Breaza* în zona Subcarpaților de la curbură, se întîlnesc, de asemeni, în multe alte locuri (folosit mult pe litoral și la unele mari clădiri bucureștene). La acestea se pot adăuga calcarele *numulitice* de la *Albești*, în județul Argeș, folosit încă demult la clădirile monumentale (de pildă, mănăstirea Curtea de Argeș, edificată în secolul al XVI-lea).

Lista pietrelor ornamentale aflate pe teritoriul țării noastre este mult mai amplă (G. Pîrvu, 1964). Chiar unele roci magmatice pot fi incluse între acestea, cum sînt de pildă *granitele pegmatitice*, cu bobul mare care dau prin lustruire un aspect lucios, pestriț; unele *sienite* de colorație albăstruie exploatate la Ditrău, unele *gabrouri* cum sînt cele de la Tisovița în sudul Banatului, care se prelucrează frumos sau cum este cel de lîngă Dej etc.

Din cea de-a doua grupă, a rocilor de mare rezistență la lovituri, compresiune și trepidații, folosite pentru fundații, terasamente și îmbrăcămintea șoselelor moderne, pentru poduri și diguri etc. se cuprind, cu deosebire, rocile magmatice intrusive (granite, diorite...) ori dintre cele efusive (bazalte, dacite, andezite), precum și unele roci sedimentare (gresii) și chiar pietrișurile cu nisipuri din albia rîurilor (balast).

Granitele, care sînt de foarte multe varietăți, au în genere, o structură grăunțoasă, holocristalină și o textură masivă, folosind la așa-numitele „lucrări de artă inginerească" (tunele, viaducte), ori pentru pavaje, piatră spartă, blocuri pentru socluri de clădiri etc. Principala zonă de exploatare se află în nord-vestul Munților Măcinului la *Iacobdeal*, cea mai mare carieră de granit din țară, deschisă încă de pe vremea ocupației turcești (G. Pîrvu, 1964), dotată în prezent cu instalații moderne de extracție, *Greci* cu granite amfibolice cu nuanțe cenușii-roșcate, *Măcin* etc. Altă zonă importantă este cea din județul Arad, la *Radna*, lîngă Lipova, și ceva mai la nord la *Cladova*, ori la *Păuliș* (cariera Baratca cu granite roșietice, precum și în Banat la *Buchin*, aproape de Caransebeș și chiar mai la sud pînă aproape de Orșova etc.

Dioritele și granodioritele cu proprietăți apropiate de a granitelor, dar de o colorație mai închisă și cu aceleași utilizări, se exploatează, mai ales, în partea de vest a țării la: *Șoimuș*, nu departe de Lipova, în apropiere de Lugoj, prin nordul Olteniei, prin județul Bihor etc.

Bazaltul, de culoare neagră-cenușie, care apare adesea în coloane prizmatice verticale, are o structură compactă, fiind și mai rezistent la uzură. Se folosește ca piatră cubică pentru pavaj, piatră mărunțită pentru criblură necesară la betoanele asfaltice antiderapante ș.a. Metode tehnice noi, permit turnarea bazaltului în tipare metalice obținîndu-se piese diferite, țevi de bazalt etc., de cinci ori mai durabile decît cele de fontă ori de oțel, mult mai ieftine și mai

ușoare. Principalele exploatări de bazalt sînt: în zona de la Racoș la *Bogata* și *Hoghiz*, în județul Brașov, la *Bretea Mureșană* ceva mai la vest de Deva, în județul Hunedoara, la *Șanovița—Lucareț*, în județul Timiș etc. Pentru utilizări asemănătoare se folosesc și unele andezite, cum sînt cele bazaltoide negricioase, compacte, din cariera *Deluț* la nord de Toplița, la *Bixad*, în județul Covasna și în toată zona eruptivă din estul Transilvaniei ori *dacitele* de culoare cenușie de la *Sîngeorz-Băi* și multe altele.

În aceeași grupă a rocilor de rezistență, intră și unele *gresii*, roci sedimentare de mare răspîndire, dar și de mare varietate ca structură și cimentare. Cele mai rezistente pot folosi chiar la lucrări de taluzare și ziduri de sprijin, la căptușirea tunelurilor și construcția podurilor și viaductelor, cum sînt cele din cariera *Măgura* lîngă Pojorîta (județul Suceava) sau pentru lucrări de pavaj (borduri, pavele, calupuri), cum sînt cele de la *Teșila* pe valea Doftanei, în județul Prahova ori de la *Ghelința* în județul Covasna etc. Unele roci de mare duritate, cum sînt gresiile microconglomeratice silicioase de la *Deleni* lîngă Hîrlău (județul Iași) au fost exploatate de secole pentru pietre de moară. Cele mai multe gresii se folosesc sub formă de piatră spartă în fundația șoselelor și a căilor ferate (de pildă cele de la *Păltinoasa* lîngă Gura Humorului sau cele de la *Tarcău* în județul Neamț etc.).

Pietrișurile și nisipurile de rîu, au căpătat o însemnătate deosebit de mare în vremea din urmă datorită folosirii pe scară largă, în construcții, la betoane. Pietrișurile mai folosesc, de asemenea, la macadamizarea șoselelor și la prefabricatele de beton. Exploatarea acestora se face într-un mare număr de balastiere situate în albiile principalelor rîuri sau în unele locuri în Cîmpia Română, unde ele intră în componența formațiunilor de suprafață ale acesteia, cum este chiar în temelia Bucureștilor și a împrejurimilor lui.

În genere, în exploatarea materialelor de construcție, s-a trecut în ultimul sfert de veac de la lucrările de carieră efectuate în mare măsură manual la instalații industriale mecanizate, adevărate fabrici care dau randamente superioare, la preț de cost mult mai redus, la scurtarea duratei de execuție, la îmbunătățirea calității lucrărilor.

MATERIALELE DE CONSTRUCȚIE FABRICATE. Primele fabrici de cărămizi au fost construite pe teritoriul României la mijlocul secolului al XIX-lea, cînd se introduc malaxoarele și presele mecanice la fabricile de cărămidă și țiglă de la București, Lugoj și Timișoara. După anul 1880 se întemeiază primele fabrici de ciment (Brăila, Brașov,...) și cam în aceeași vreme se construiesc cuptoarele industriale pentru var, de pe valea Prahovei. Cu toate aceste începuturi, în preajma celui de-al doilea război mondial industria materialelor de construcție era încă puțin dezvoltată și foarte inegal răspîndită (provincii întinse ca Moldova, Oltenia erau lipsite de fabrici de ciment care trebuia transportat la mari distanțe). După naționalizare (1948) s-a trecut la diversificarea și modernizarea întregii ramuri și la construcția de noi fabrici de mare capacitate, înzestrate cu tehnologii și utilaje moderne și repartizate echilibrat pe teritoriu. Producția ramurii, ce a înregistrat un ritm mediu anual superior celui pe ansamblul industriei (14,2) a putut crește repede ajungînd în 1973 de 58 de ori mai mare decît în 1938 și, de unde la acea dată deținea doar 1,2% din întreaga industrie, să ajungă recent la 3,6%.

În raport cu materia primă folosită, cu produsele obținute și procedeele tehnologice aplicate se diferențiază mai multe subramuri.

Industria lianților care produce ciment, var, ipsos — materiale de bază în construcțiile contemporane — folosește ca materii prime calcarele și marnele, iar în proporții mai reduse gipsul și unele tufuri vulcanice.

Calcarele, comune în multe regiuni din țara noastră, au și alte utilizări, de pildă sub formă de *filler* (praf de calcar care se produce la Cîmpulung Moldovenesc), la amestecul cu bitum la asfaltarea șoselelor, ca amendament pentru ameliorarea unor soluri (se produce la Bicaz), ca fondant în siderurgie (Mahmudia pentru furnalele de la Galați, Bănița pentru cele de la Hunedoara), la fabricarea sodei calcinate (de la Săndulești aproape de Turda etc.). Pentru fabricile de ciment și var sînt în funcțiune mai multe cariere situate de regulă prin apropiere. De pildă, Șugău pe valea Bicazului, Dealul Melcilor la Brașov, Lespezi pe valea superioară a Ialomiței pentru Fieni etc. De unde în 1938 se exploatau circa 500 000 tone calcar pentru fabricile de ciment, în prezent se extrag peste 7 milioane tone în acest scop. *Marnele* au, de asemenea, o mare răspîndire. Condiția este să aibă conținut omogen în carbonat de calciu. Exploatări de marne sau marno-calcare pentru ciment se fac în preajma fabricilor (marnele roșii senoniene de lîngă Fieni, aceleași la Gura Beliei lîngă Comarnic, marnele de la Țepeșeni-Bicaz, cele din apropiere de Bîrsești în Gorj etc.).

Tufurile vulcanice folosite la reglarea timpului de priză în fabricarea cimentului au o foarte mare răspîndire atît în Transilvania (Șercaia, Dej etc.), cît și în exteriorul arcului carpatic. *Azbestul*, folosit la producția de azbociment (și la țesături izolatoare termice) se exploatează în Munții Almăjului.

Cimentul, începe a se fabrica din a doua jumătate a secolului al XIX-lea și se intensifică în secolul al XX-lea, ajungînd să revoluționeze tehnica construcțiilor. În raport cu destinația utilizării s-a introdus în fabricație în ultimul deceniu numeroase tipuri de cimenturi speciale (hidraulice, metalurgice, de furnal, cimentul plastifiant, alb și colorat, cu priză rapidă etc.), astăzi realizîndu-se peste 20 de sortimente.

Producția de ciment a crescut mult, de la 510 000 tone în 1938, la 9,8 milioane tone în 1973. Faptul se datorește nu numai modernizării și măririi capacității vechilor fabrici, dar și creării unor unități de mari proporții.

Principalele fabrici de ciment sînt la *Bîrsești*-Tg. Jiu în județul Gorj, la *Turda* în județul Cluj, *Bicaz* în județul Neamț, la *Medgidia* și *Cernavoda* în județul Constanța, *Fieni* în județul Dîmbovița, *Brașov*, la care se adaugă și unele fabrici mai mici la *Brăila* și *Comarnic*, pe valea Prahovei. Nu demult au intrat în producție fabricile de la *Cîmpulung* (județul Argeș) și *Aleșd* (județul Bihor).

În strînsă legătură cu aceasta este industria *prefabricatelor de beton*, care a luat o mare dezvoltare în ultimul deceniu, pentru producția de panouri necesare construcțiilor de locuințe, chesoane pentru acoperișuri, stîlpi monoliți pentru telefoane și curent electric, jghiaburi pentru irigație etc., realizîndu-se prin aceasta economii la prețul de cost, precum și scurtarea timpului de construcție cu peste 50%. Deși sînt foarte multe unități specializate în această ramură (la București, Brașov, Roman, Turda etc.) totuși necesitățile în creștere rapidă au impus punerea în funcțiune a noi capacități, în perioada 1965—1970, la Călărași, Hunedoara ș.a., iar mai recent la Buzău, Oradea, Iași. Pînă la sfîrșitul viitorului cincinal, în 1980, urmează ca producția de ciment să ajungă la 19—20 milioane, iar prefabricatele de beton, să se diversifice mult.

Varul utilizat la zidăriile de cărămidă și la tencuieli ce se obține prin arderea *calcarului* (care trebuie să conțină minimum 97—98% $CaCO_3$) se prepara în trecut mai mult în cuptoare țărănești cu ardere intermitentă caracterizate prin pierderi mari de randament (răcire, descărcare, reîncărcare). Se creaseră chiar anumite specializări pe sate pentru vărării (în Muscel, în nordul

Gorjului, în zona Bicazului etc.). Producția industrială, astăzi precumpănitoare, se bazează pe cuptoare cu ardere continuă, cu mari randamente, localizate la Brașov, Sinaia, Turda, Bicaz ș.a. Ea a crescut de la 151 000 tone în 1938, la peste 2,6 milioane tone în 1973.

Ipsosul, întrebuințat la ornamentații și prefabricate ușoare de zidărie sau la producția unor lianți speciali (ipsos hidraulic, ipsos-zgură, ipsos-rumeguș), ori ca amendamente agricole (acidulează solurile) și îngrășăminte (sulfatul de amoniu), precum și la fabricarea hîrtiei, se prepară prin arderea *gipsului* care are o foarte mare răspîndire în țara noastră (Mihai Viteazu-Copăceni în județul Cluj, Măneciu-Ungureni, Cerașu pe Teleajen, Stănești-Corbșori pe Rîu Doamnei, Darabani în județul Botoșani, Pucioasa în județul Dîmbovița etc.) Obținut prin măcinarea și arderea gipsului (ceea ce reprezintă deshidratare), ipsosul se fabrică la *Turda* și *Aghireșu* în județul Cluj, la *Comarnic* în județul Prahova, la *Fieni* în județul Dîmbovița etc.

Aflată în plină dezvoltare, industria lianților a crescut numai în cursul ultimului cincinal cu 186,5% și s-a extins pe teritoriul unor noi județe (Neamț, Gorj, Hunedoara etc.).

Produsele ceramice pot fi vase de uz casnic, dar și materiale de construcție: cărămizi de zidărie obișnuită sau refractare, plăci de faianță, gresie-ceramică pentru pardoseli, instalații sanitare, izolatori etc. Materiile prime de bază sînt *argilele*, roci sedimentare plastice, de mai multe feluri, folosite de omenire de mii de ani (în țara noastră de peste 6 milenii). Pentru *cărămizi și țigle* se folosesc argilele comune foarte răspîndite. După 1948 s-au construit numeroase fabrici moderne de mari dimensiuni (*Bucov* în județul Prahova, *Urziceni*, *Piatra Neamț*, *Roman* ș.a.), altele s-au adăugat în cursul ultimului cincinal (*Țăndărei* pentru cărămizi, *Sătuc-Berca* pentru diverse produse ceramice de construcție, ca și la *Bistrița* și *Beclean* pentru prefabricate ceramice etc.). Producția de cărămizi și blocuri ceramice este de 1,7 miliarde bucăți, de peste opt ori mai mare decît înainte de război.

Pentru fabricarea *dalelor de pavaj* și a *tuburilor de canalizare* se folosesc argile vitrifiabile exploatate la Medgidia, Comarnic, Cristian, Holbav, Aleșd etc. Pentru produsul numit *granulit* se folosesc argile comune expandate, care la încălzire rapidă fac bule interioare de mărimea unor ghinde. În felul acesta dau un material buretos, ușor, produs de fabrica de la *Mureșeni*, aproape de Tîrgu Mureș. Unele argile comune (de pildă, cele de la Homorîciu în județul Prahova) au proprietăți care le fac proprii pentru obținerea fluidului de foraj.

Materialele refractate, care trebuie să reziste la temperaturi înalte (cuptoare la metalurgie, industria chimică, a sticlei, cimentului etc.), se produc din argile cu însușiri specifice, exploatate la *Șuncuiuș*, *Bratca* ș.a. în Munții Pădurea Craiului, la *Cristian-Vulcan* în județul Brașov, la *Schela* în județul Gorj etc. Fabrici sînt numeroase (Reșița, Turda pentru cărămizi acide de silică, Medgidia, Doaga, Pleașa, Aștileu ș.a.) O unitate complexă de produse refractare (șamotă, cărămizi refractare, cărămizi silico-aluminoase etc.) s-a construit la *Alba Iulia* (Bărăbanț).

Ceramica fină se produce din *caolin*, argilă de culoare albă, care se prepară prin spălarea de substanțele străine. Se exploatează la *Harghita* în galerii, unde sînt și instalații de flotație, la *Aghireșu* (județul Cluj) și în continuare spre nord pînă la Jibou sub formă de nisip caolinos, din care caolinul se prepară prin separare, la *Poeniița* lîngă Brad, *Parva* în Bistrița-Năsăud, *Măcin* în județul Tulcea etc. Producția de ceramică fină se realizează la *Cluj-Napoca*, pentru porțelanuri, *Sighișoara* (Albești) pentru faianțe de uz gospodăresc, *Ploiești*, *Piatra Neamț*, *Timi-*

șoara pentru plăci de faianță și în genere faianță pentru construcții, *Tîrnăveni*, *Tîrgu Jiu* și *Zălau* pentru plăcuțe ceramice ornamentale, *Pucioasa*, *Sibiu*, *Bistrița* ș.a. pentru teracote, *București-Militari* cu noi secții pentru plăci de faianță și gresie-ceramică, de diferite culori, pentru pardoseli etc.

Industria sticlei produce nu numai materiale de construcție (geamuri, vată de sticlă pentru izolație acustică) dar și sticlărie casnică, industrială, optică și de laborator. Materiile prime folosite sînt, în primul rînd, *nisipurile cuarțoase* și soda calcinată.

În natură nisipurile cuarțoase pure sînt rare. În alte țări se folosesc adesea cele din culcușul stratelor huilifere. La noi se folosesc de multă vreme cele de la *Vălenii de Munte*, obținute prin măcinarea gresiei de Kliwa. Asemănătoare sînt la *Pătîrlagele*. La *Aghireșu* rezultă nisipuri cuarțoase de la spălarea caolinului. Ele au fost identificate în multe alte locuri din țară (Podișul Someșan, în județele Hunedoara și Constanța etc). Cele mai bune sînt însă la *Miorcan*, în județul Botoșani, de vîrstă tortoniană cu granulație fină, egală, de culoare albă, puse în exploatare în 1959. Ele continuă la vest pînă la Hudești.

Principalele întreprinderi pentru producția de geamuri sînt la *Mediaș*, *Tîrnăveni* și *Boldești-Scăeni* care produc geamuri trase, ornamentat, armate, mate etc. Noua întreprindere de la *Buzău*, produce geamuri șlefuite, semicristal pentru vitrine, oglinzi etc. La București, într-o mare fabrică modernă, se produce sticlă de laborator și pentru optică. Producția de geamuri, a crescut deosebit de mult, date fiind necesitățile mari în construcție, de la 2,5 milioane m² în 1938, la peste 69,2 milioane m² în 1973. Țara noastră face un însemnat export de geamuri (aproape 19 milioane m² în 1972).

Sticlărie de uz casnic se produce în numeroase fabrici (*Sighișoara*, *Azuga*, *Turda*, *Dorohoi* etc.). Renumită pentru producția de cristale este întreprinderea de la *Pădurea Neagră* în județul Bihor și cea de la *Tomești* în județul Timiș.

În industria materialelor de construcție se mai folosește de asemenea *diatomita* — rocă albă, poroasă, ușoară — cu foarte multe utilizări (materiale izolante, filtrant etc.) exploatată la *Minișul de Sus* în județul Arad, la *Pătîrlagele* în județul Buzău, la *Adamclisi* în Dobrogea, *celestina*, pentru lacuri și vopselele pentru sticlă ș.a., exploatată la Copăceni aproape de Turda, precum și așa-numitele *pămînturi colorate* exploatate în multe locuri în țară etc.

Ramura materialelor de construcție orientată în actualul cincinal spre o dezvoltare rapidă care să satisfacă cerințele mereu crescînde determinate de programul amplu de construcții de locuințe și obiective social-culturale, va continua să se dezvolte într-un ritm ridicat în cincinalul următor (1976—1980). Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R. prevăd creșteri substanțiale în producția de elemente prefabricate, care urmează a se diversifica, cu un ridicat grad de integrare pentru realizarea unor construcții ușoare, ieftine, de calitate și cu finisaj superior, precum și pentru înlocuirea metalului și lemnului în construcții.

În industria geamurilor urmează a se realiza produse cu caracteristici superioare și cu ridicat grad de prelucrare (oglinzi, geam securit, geam duplex, geam termopan).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY
BIBLIOTECA CENTRALĂ UNIVERSITARĂ "MIHAI EMINESCU" GEOGRAFIE

6. PĂDURILE ȘI INDUSTRIA LEMNULUI

PĂDURILE. Această formațiune vegetală este considerată în prezent una dintre cele mai de seamă resurse naturale, nu numai pentru că furnizează o prețioasă materie primă — lemnul, dar și pentru că reprezintă unul dintre principalele mijloace de reechilibrare a naturii (filtru al poluărilor, mijloc de luptă împotriva eroziunii etc.). S-a presupus că în cadrul civilizației industriale actuale lemnul și-ar pierde treptat însemnătatea, fiind înlocuit în siderurgie prin cocs, în construcții prin beton și materialele plastice, la încălzit prin combustibili minerali și hidrocarburi etc. În realitate se caută a înlocui lemnul doar în folosințele lui brute (lemn de mină, lemn de foc etc), tocmai pentru a amplifica folosințele lui superioare (sub formă de placaje, lemn presat, plăci fibrolemnoase, mobilă etc.), introducîndu-se în fabricație chiar particulele mici, considerate altă dată deșeuri (pentru plăci aglomerate) sau alte materii prime (paie, stuf), pentru obținerea de hîrtie și celuloză.

După reconstituirile ce s-au încercat pe baza unor vechi documente cartografice, a toponimiei sau după extensiunea tipurilor de soluri forestiere, se poate afirma cu certitudine că pădurile erau în vechime mult mai întinse pe teritoriul României. Nu se poate pune însă problema, așa cum o punea M. David (1939), după care pădurile țării s-ar fi redus la o treime din întinderea pe care o aveau în evul-mediu. Pe la începutul secolului al XIX-lea, după reconstituirile făcute conform hărților de detaliu ale vremii, pădurile nu acopereau mai mult de 36—40% și fără îndoială că situația nu se deosebea mult de ceea ce fusese cu multe veacuri în urmă, căci micile breșe pe care omul le făcea, în vechime, în pădurile țării, prin *curături*, *runcuri arșite*, *seciuri* etc. erau de foarte reduse dimensiuni, și adesea, pădurea se reconstituia pe acele locuri prin propria-i vigoare biologică. Defrișări mai însemnate s-au produs începînd din secolul al XIX-lea, cînd mai multe etape marchează regresiunea pădurii: în prima jumătate a

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

secolului al XIX-lea, îndeosebi după 1829, se produc masive defrişări în zonele cîmpiei şi a dealurilor mici unde se extind cu repeziciune arăturile. Începînd din ultima parte a secolului al XIX-lea şi în continuare în secolul al XX-lea se produce un al doilea val însemnat de defrişări, pricinuit de dezvoltarea industriei lemnului, afectînd îndeosebi zonele de munte, răşinoasele fiind în mod deosebit căutate pentru cherestea. Îndată după primul război mondial, are loc o nouă sacrificare a pădurilor. Şi cel de-al doilea război mondial a dus pe anumite locuri la defrişări însemnate. Rezultatele acestor ample defrişări nu au întîrziat să se arate: eroziunea şi alunecările de teren au cuprins întinderi însemnate în zonele cu terenuri în pantă din Subcarpaţii Vrancei şi ai Buzăului, din Podişul Bîrladului, din Subcarpaţii argeşeni etc.

În prezent, fondul forestier ocupă în ţara noastră 6 309 200 hectare, în cuprinsul căruia suprafaţa pădurilor este de 6 131 000 ha, ceea ce reprezintă peste 25% din teritoriu. Diferenţa revine poienilor, pepinierilor, clasei de regenerare, spaţiilor cu construcţii şi drumuri forestiere etc. Cu acest procent ţara noastră se încadrează la limita inferioară a necesarului normal de împădurire (media pentru Europa, fără URSS, este de 32%, după I. Dincă, 1972). Se explică astfel grija deosebită acordată pădurilor ţării de către conducerea de stat şi de partid în anii construcţiei socialiste, printr-o serie de măsuri organizatorice menite să îmbunătăţească continuu situaţia fondului forestier şi să reglementeze cu strictete regimul tăierilor şi a bunei gospodăriri a masei lemnoase: 85% din păduri sînt considerate de producţie şi protecţie, iar 15% din păduri exclusiv de protecţie (antierozionale, pentru regularizarea debitelor rîurilor, monumente ale naturii şi rezervaţii ştiinţifice, pentru protecţia vînatului etc.).

Dacă procentul de împădurire pe întreaga ţară este favorabil, răspîndirea teritorială a pădurilor nu este omogenă: circa 63% din păduri se află situate în zona de munte, 30% în cea de dealuri şi aproape 7% în ţinuturile de cîmpie şi de luncă. Îndeosebi în ţinuturile joase de cîmpie şi frecvent în cele deluroase (în total pe aproape 40% din suprafaţa ţării noastre), procentul de împădurire se află mult sub limita inferioară a necesarului de acoperire, care la latitudinea respectivă se consideră a fi în jur de 30%. Judeţele din Cîmpia Română şi estul Podişului Moldovei se caracterizează astfel printr-o slabă împădurire, chiar în sectoarele de vechi codri, cum erau cei ai Bîrnovei sau ai Vasluiului etc.

Cercetările recente asupra regimului ploilor torenţiale şi a secetelor, arată că ele au cea mai mare frecvenţă şi intensitate tocmai în aceste zone cu suprafeţe forestiere reduse din sudul şi estul ţării, ceea ce atestă strînsa corelare cu accentuarea continentalismului climatic şi cu consecinţele lui defavorabile.

În schimb, în judeţele de munte procentul de împădurire depăşeşte cu mult media ţării (Harghita-33%, Bacău-40%, Argeş-42,2%, Maramureş-42,4%, Gorj-43,5%, Hunedoara-45,2%, Caraş-Severin-45,3%, Covasna-46,1%, Vrancea-39%), proporţia cea mai mare aflîndu-se în judeţul Suceava (53,0%). Cele două principale arii forestiere ale ţării se individualizează tocmai în zona de munte, coborînd pe alocuri şi în ţinuturile precarpatice vecine. Sînt: zona *Carpaţilor Orientali*, care deţine aproape 40% din suprafaţa pădurilor ţării şi cea din *Carpaţii Meridionali* şi *Munţii Banatului* care deţin aproape 20% din total (fig. 55).

După grupe de esenţe, pădurile Republicii Socialiste România se împart în:

răşinoase	1 711 000 ha	26,2%
făgete	1 950 000 ha	31,8%
stejărete	1 199 000 ha	19,5%
diverse specii	1 186 000 ha	19,3%
zăvoaie şi răchitişuri	85 000 ha	1,3%

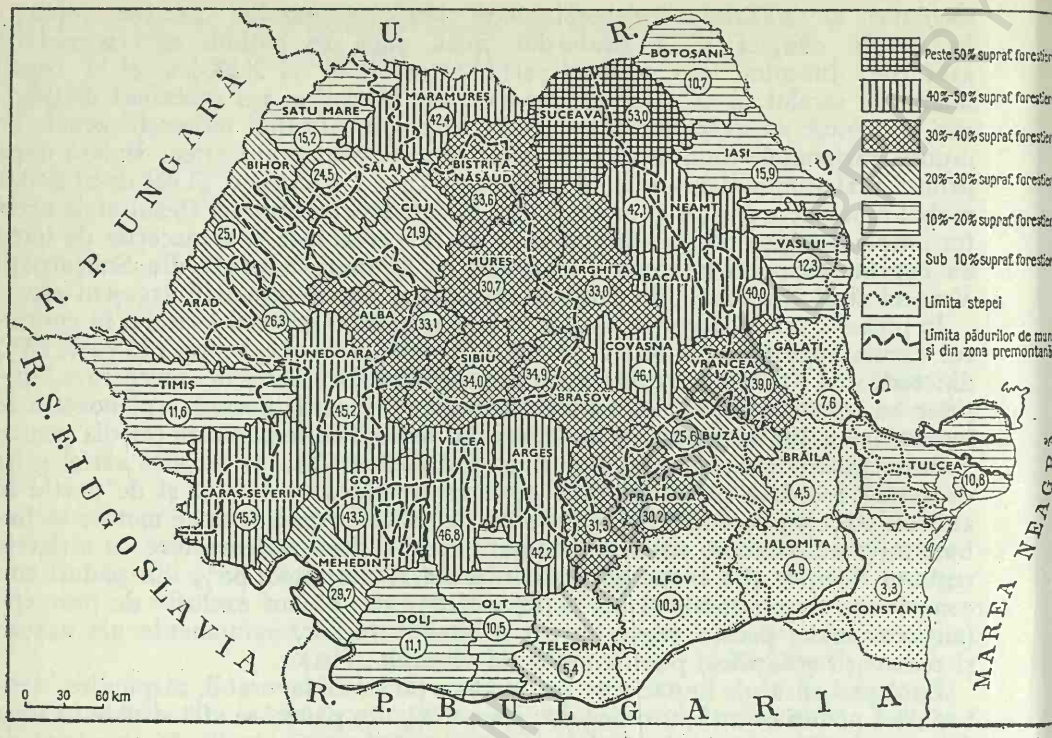


FIG. 55. REPARTIŢIA FONDULUI FORESTIER ÎN RAPORT CU SUPRAFAŢA TOTALĂ A JUDEŢELOR ÎN 1972 (după Anuarul Statistic al Republicii Socialiste România, 1973).

La acestea se mai adaugă: 78 000 ha clasa de regenerare şi 100 000 ha alte terenuri aflate în limitele fondului forestier. Rezultă o oarecare disproporţie între principalele esenţe forestiere: răşinoasele, atît de preţuite în industrie şi care au în genere şi avantajul unei creşteri mult mai mari de masă lemnoasă la hectar (în medie răşinoasele dau 5,01 m³ pe an la hectar, în vreme ce foioasele tari dau numai 3,05 m³ la hectar pe an), ocupă însă suprafeţe restrînse, în vreme ce foioasele deţin aproape 75%. Se explică astfel măsurile luate la noi, în vederea creşterii proporţiei răşinoaselor în cadrul lucrărilor de reîmpăduriri ce se execută, astfel ca ele să ajungă în anul 1980 la circa 30% din totalul fondului forestier, iar în 1990 la 35% (P. Cioclu, 1971).

Răşinoasele sînt localizate îndeosebi în zona de munte, fiind reprezentate în majoritate prin *molid* şi într-o proporţie mai redusă prin *brad*, celelalte răşinoase (pinul, laricea etc.) nedepăşind 2—3% din suprafaţa totală a coniferelor.

Cea mai mare valoare economică are *molidul*, esenţă nordică (relict pleistocen bine aclimatizat îndeosebi în Carpaţii Orientali), de talie înaltă putînd ajunge chiar la 50 m înălţime, cu lemn preţuit pentru fibraţia paralelă şi noduri relativ rare, ceea ce îl face uşor de lucrat. Exemplarele de elită, mai frecvente în jumătatea de nord a Carpaţilor Orientali, dau aşa-numitul lemn de rezonanţă, foarte solicitat la export. *Bradul*, mai sensibil la ger, coboară în altitudine şi preferă versanţii însoriţi. Rămîne calitativ în urma molidului fiind mai puţin rezistent, cu mai multe noduri şi cu scame la geluire. *Pinul* de talie mai mică, mai puternic rezinificat şi foarte noduros, se foloseşte mai puţin la cherestea. În schimb *laricea*, cu frunze căzătoare, dar cu lemn bun, este căutată deşi are productivitate redusă.

Făgetele, care dau pădurile cele mai întinse ale țării atît în munte, cît și în zonele de deal, cuprind o singură esență (*Fagus silvatica*, esență central și vest-europeană), iubitoare de umiditate.

O mai mare răspîndire au în Carpații de la curbură, în partea sudică a Carpaților Meridionali și în Munții Apuseni. În amestec cu gorunul coboară și în ținuturile deluroase. Fagul are un lemn greu, puțin trainic care putrezește repede; de aceea, pînă nu demult, era folosit doar ca lemn de foc. Prin unele metode de tratare (aburire ori derulare) poate fi lucrat industrial sub formă de lemn curbat și foi subțiri, care se pot presa și lustrui. Stă la baza fabricării placajelor, furnirelor și mobilei curbate.

Stejăretele care au extensiune în zonele de dealuri și cîmpii (Podișul Moldovei, Podișul Getic, Cîmpia Română, Dealurile Vestice etc.) cuprind mai multe esențe printre care mai prețuite sînt: gorunul și stejarul propriu-zis.

Gorunul, care urcă la altitudini mari pînă la 700 m, are un lemn de calitate superioară ce se poate bine derula pentru furnire, se poate folosi la mobilă sculptată, la parchete, dogărie, poate rezista sute de ani chiar în apă; *stejarul propriu-zis* are însușiri apropiate de ale gorunului, doar că fiind mai fibros nu se poate derula, dar se menține la toate celelalte folosințe. Speciile de cîmpie (cerul, gîrnița, stejarul pufos) mai termofile, au fost cele mai mult decimate în perioada extinderii arăturilor din secolul al XIX-lea, prezentînd acum areale restrînse. Ele au mai puține utilizări industriale.

În categoria *diverselor foioase tari* mai importante sub raport industrial sînt: *paltinul* cu lemn alb și omogen, folosit pentru mobilă fină (mult căutate exemplarele cu fibrația creată pentru furnire decorative), pentru parchete, instrumente muzicale etc.; *frasinul* ca lemn greu dar elastic, putîndu-se derula și folosi la mobilă fină și pentru schiuri. La acestea s-a adăugat, în ultima perioadă, *mesteacănul* care urcă pînă în munți; avînd un lemn ușor și flexibil, el se poate derula pentru furnire speciale, folosindu-se mult în aviație. *Teiul* cu lemnul lui moale, este utilizat, de asemenea, în industrie pentru plăci fibrolemnoase și furnire ușoare, pentru chibrituri, creioane etc.

Din *pădurile de luncă*, doar plopul prezintă importanță industrială (pentru ambalaje, chiar pentru unele furnire), avînd și avantajul unei creșteri foarte rapide. Dintre speciile de curînd introduse, *plopul negru hibrid* depășește calitativ speciile autohtone.

Pe ansamblu, trebuie subliniată marea varietate a esențelor din pădurile țării și prezența unora dintre cele mai valoroase specii (molid, gorun, paltin, frasin) ceea ce stă la baza unei dezvoltări superioare a industriei mobilei, fără a fi neapărat necesar a se apela la importuri speciale.

EXPLOATĂRILE FORESTIERE. Considerată ca una dintre cele mai de seamă resurse naturale ale țării, s-a trecut îndată după naționalizarea pădurilor din 1948, la o organizare științifică a fondului forestier, dispersat mai înainte pe diferite feluri de proprietăți, fiecare cu regimul ei propriu de îngrijire și exploatare. Noua organizare a pornit de la crearea unei rețele teritoriale unitare pentru toate pădurile țării, pe baza căreia s-a putut trece la amenajarea pădurilor pe baze noi, acțiune ce s-a încheiat în 1955 , țara noastră fiind printre primele din Europa cu fond forestier integral amenajat. S-au putut astfel lua măsuri de împădurire a suprafețelor restante, defrișate prin exploatările prădalnice din trecut și pentru ameliorarea arboretelor degradate, acțiune care s-a încheiat în anul 1964, precum și reîmpădurirea în ritm susținut a parchetelor curente (numai în deceniul 1960—1970 s-au efectuat împăduriri pe 642 000 ha). Cele mai ample plantații s-au executat în zonele de munte care, în urma defrișărilor din trecut,

erau mai mult expuse eroziunii. Majoritatea plantațiilor s-au făcut cu rășinoase (între care, în afara celor autohtone molid și brad, întinse plantații s-au făcut cu specii repede crescătoare între care larice, brad duglas — ambele cu lemn industrial de bună calitate și cu pin), iar dintre foioase preferîndu-se speciile mai solicitate de industrie (printre care paltinul), sau dintre cele mai repede crescătoare, îndeosebi cu plopi euro-americani și cu salcîm. S-a trecut, de asemenea, la legiferarea creării plantațiilor de aliniament de-a lungul drumurilor, șoselelor și canalelor, realizîndu-se pînă la sfîrșitul anului 1970, aproape 23 000 km asemenea plantații extraforestiere (I. Dincă, 1972).

În condițiile noii gospodăriri a fondului forestier a țării noastre, producția anuală de masă lemnoasă este în medie de 20 800 000 m³ (dintre care 7 450 000 m³ la rășinoase și 13 350 000 m³ la foioase). Aceasta constituie o bază îndestulătoare pentru industria de prelucrare a lemnului din țara noastră, aflată în continuă dezvoltare.

Forța de muncă în exploatările forestiere —, mai mare în trecut cînd erau mult mai răspîndite activitățile manuale — se recrutează de pe *Valea Vișeului* din Maramureș, cu muncitori ce se ocupă îndeosebi cu fasonarea și corhănirea buștenilor pentru gater; din *Muscel* și din *nordul județului Dîmbovița*, care lucrau pe vremuri la confecționarea scocurilor și a jilipurilor (care nu se mai folosesc astăzi), trecînd în prezent la tăierea și fasonarea lemnului. În număr mai mic pleacă la asemenea munci locuitorii din nordul *Depresiunii Giurgeului* și cei din *Munții Apuseni*, care în vremea din urmă se îndreaptă tot mai mult spre industrii[1].

Exploatarea pădurilor a trecut după 1950 la o mecanizare tot mai înaintată a principalelor operațiuni grele, contribuind prin aceasta la îmbunătățirea condițiilor de muncă a lucrătorilor forestieri și la o substanțială creștere a productivității muncii. De pildă, la doborîtul și secționatul buștenilor gradul de mecanizare a crescut de la 2,9% în 1955 la 91,5% în anul 1970, la scos-apropiat de la 9% la 67% în același interval, iar la încărcatul buștenilor de la 13% la circa 65%[2]. Și în transportul lemnului s-au produs radicale schimbări. De unde o îndelungată perioadă istorică s-a folosit pe scară largă *plutăritul* pe Bistrița și Siret, pe Mureș și pe Olt[3], construcția căilor ferate a redus intensitatea acestor transporturi, în primul rînd pe Mureș, apoi și pe celelalte rîuri, pentru ca amenajările hidroenergetice să le reducă doar la sectoare scurte. Dealtfel, plutăritul nu mai corespundea în vremea din urmă nici exigenței pentru menținerea calității lemnului. În perioada pînă la cel de-al doilea război mondial s-a pus accentul pe construirea *liniilor ferate forestiere*. Acestea, în afara faptului că erau costisitoare și consumau mari cantități de lemn, nu puteau pătrunde în zone cu relief accidentat, rămînînd întinse zone inaccesibile exploatării forestiere, deși dispuneau de cele mai multe ori de esențe valoroase. Ca urmare, în ultimele două decenii s-a trecut la dezvoltarea unei ample rețele de *șosele forestiere*, care au scos din izolare așa-numitele „bazine înfundate", dar au deschis noi posibilități și pentru celelalte categorii de transporturi, înviorînd economicește regiunile respective și deschizînd noi posibilități de valorificare turistică. Lungimea totală a șoselelor forestiere depășea 20 000 km la sfîrșitul anului 1971.

[1] GH. IACOB, *Aspecte geografice privind deplasările sezoniere ale maramureșenilor*, în „Lucr. celui de-al III-lea Colocviu de geogr. populației.", Iași, 1971.

[2] *Industria României 1966—1970*, p. 126.

[3] Pe Mureș, plutăritul pare că se practica din perioada daco-romană, cum atestă acel colegiu al plutașilor de la Apulum. Pe Bistrița, plutăritul este menționat documentar încă pe la 1466 (V. Tufescu, 1941).

INDUSTRIA LEMNULUI. Şi în această ramură se poate stabili o etapizare. Într-o fază mai veche precumpănea *forma meşteşugărească* reprezentată prin joagăre ţărăneşti puse în mişcare cu ajutorul apelor de munte, cum se mai puteau vedea între primul şi al doilea război mondial pe valea Zăbalei în Vrancea, ori pe valea Teleajenului în judeţul Prahova etc. sau sub forma specializării unor sate întregi la lucratul dogăriei, a ciuberelor şi butoaielor (cum erau cele din Munţii Apuseni, din Vrancea etc.), a altora în care se lucra rotărie şi chiar căruţe (ca Priboieni în judeţul Argeş, Gorgota şi Proviţa în judeţul Prahova, Tisău şi Miluiţi în judeţul Buzău etc), a altora specializate în dulgherie (valea Nişcovului, valea superioară a Moldovei etc.). După 1870 se trece la industria de fabrică. Îndeosebi fabricile de cherestea s-au înmulţit cu repeziciune ajungînd la un număr impresionant în preajma celui de-al doilea război mondial (478 în 1938) şi deşi erau în genere mici cu 2—3 gatere, cu forţă instalată în medie sub 20 CP, ele au contribuit în mare măsură la defrişarea pădurilor de răşinoase. În faza aceasta, care ţine pînă în 1948, exista o semnificativă disproporţie între numărul mare al fabricilor care furnizau produse de primă prelucrare (cherestea) şi numărul redus al fabricilor de prelucrare mai înaintată a lemnului în placaje şi furnire (5 fabrici), mobilă (69 unităţi mai mult manuale), tîmplărie (75 întreprinderi cu 1210 persoane) etc[1]. Aceasta arată fără îndoială slaba dezvoltare şi dotare cu utilaje moderne a industriei lemnului în România dinaintea celui de-al doilea război mondial, reconstruită, în mod practic, în întregime în anii construcţiei socialiste. După naţionalizare, organizarea industriei de prelucrare a lemnului a înregistrat schimbări fundamentale, prin comasarea vechilor fabrici de cherestea (rămînînd doar 17) şi dotarea lor cu utilaje moderne, pentru a se ajunge în anii următori la integrarea acestora, în unităţi industriale complexe, orientate în direcţia valorificării integrate şi complexe a masei lemnoase din ţara noastră.

În amplasarea noilor combinate de industrializare a lemnului s-a avut în vedere aşezarea lor în apropierea bazinelor şi exploatărilor forestiere pentru a se reduce volumul de transport, urmărindu-se, în acelaşi timp, crearea lor în oraşe sau zone mai puţin dezvoltate, cu posibilităţi de asigurare a forţei de muncă.

În ramura *cherestelei* după comasarea micilor fabrici în unităţi mari modernizate s-a trecut la reprofilarea unora dintre ele, îndeosebi a celor de pe latura sudică a Carpaţilor, pentru cherestea de fag şi alte foioase (Nehoiu, Măneciu-Ungureni, Cîmpina ş.a.) sau la construirea unor noi fabrici cu acest profil (Stîlpeni-Argeş, Băbeni-Bistriţa etc.). Cele care prelucrează răşinoase sînt localizate, în mare măsură, în Carpaţii Orientali atît pe latura lor moldovenească (la Vatra Dornei, Pojorîta, Vama, Frasin, Gura Humorului, Tarcău, Piatra Neamţ, Comăneşti) cît şi pe cea transilvăneană (la Vişeu de Sus, Borşa, Prudu Bîrgăului, Ilva Mică, Reghin, Topliţa, Gălăuţaş, Gheorgheni, Miercurea Ciuc etc.). Mai puţine sînt în Carpaţii Meridionali (Rucăr, Curtea de Argeş, Brezoi, Tălmaciu, Zăvoi). S-a ajuns astfel la o însemnată economie de răşinoase; din producţia totală de cherestea de 5,4 milioane m³, numai 53% reprezintă cheresteaua de răşinoase, cea de fag şi de stejar ridicîndu-se la 41%. În raport cu orientarea fermă din ultima decadă în direcţia valorificării integrale şi complexe a resurselor noastre de lemn, multora din aceste fabrici li s-au adăugat secţii noi, de pildă, de plăci aglomerate (la Reghin, la Fălticeni ş.a.), de plăci fibrolemnoase (la Bacău), de lăzi de ambalaj (la foarte multe dintre ele) etc.

[1] *Monografia Geografică a R.P.R.*, vol. II, 1960.

Și în ramura de *furnire, placaje și panele* s-au construit noi întreprinderi moderne de mari capacități la Gălăuțaș, Rîmnicu Vîlcea ș.a., dar mai ales acestea s-au integrat în mari combinate cu profil complex la Drobeta Turnu-Severin, Tîrgu Jiu, Pitești, Brașov, Pipera-București, Sebeș, Blaj, Gherla, Sighetu Marmației, Suceava, Bacău, Focșani, Constanța etc. (C. Mocanu, 1970). Creșterile producției în această ramură sînt impresionante: la placaj de la 6,8 mii m³ în 1938 la 249,3 mii m³ în 1973, la furnire de la 1,8 mii m³ la 56,0 mii m² în același interval de timp, la plăcile din particule aglomerate (PAL) s-au depășit 381 mii tone, România situîndu-se printre primele țări europene în această ramură; la cele fibrolemnoase în care producția a început abia din 1962 s-au depășit 290 mii tone, România deținînd și în acest caz locul al șaselea în Europa etc. În procesul de diversificare a acestor prețioase produse s-au realizat noi sortimente: plăci fibrolemnoase cu fețe netede, plăci fibrolemnoase dure și poroase, plăci înnobilate etc.

Progrese deosebit de însemnate s-au înregistrat la industria *mobilei* care a devenit produsul esențial al ramurei. Unități moderne de mare capacitate, amplasate de regulă în centrele de consum, cum sînt cele de la Tg. Mureș, Dej, Cluj-Napoca, Arad, Caransebeș, Brașov, București, Iași, Rădăuți și multe altele au ajuns renumite pentru produsele lor care s-au impus în mod deosebit și la export. Noi fabrici mari de mobilă au fost construite în ultimul deceniu la: Constanța, Oradea, Cîmpulung-Moldovenesc, Vaslui, Pitești, Focșani. Numai în acest interval producția de mobilă s-a dublat, crescînd în același timp foarte mult și exportul (de la valoarea de 62 milioane lei în 1960, la 826 milioane lei în 1973).

La aceste ramuri principale se mai adaugă *elementele pentru construcții* (uși, ferestre, parchete etc.) produse la Pipera-București, Gălăuțaș, Tg. Jiu etc., de *chibrituri* la București, Timișoara și Brăila, *lăzi și ambalaje, butoaie* etc., la Oradea, Stîlpeni, Fălticeni, de instrumente muzicale și articole de sport la Reghin și București etc.

Producția de *celuloză și hîrtie* ocupă în cadrul industriei lemnului un loc aparte, fiind vorba nu numai de procese mecanice de preparare, dar și chimice. Fabrici de hîrtie au existat în țara noastră cu secole în urmă. Dintre cele aflate și astăzi în funcțiune, cea mai veche este cea de la Prundu-Bîrgăului datînd de la 1768 și cea de la Piatra Neamț din 1841 (cea actuală datînd din anul 1909). Mai mari și mai perfecționate au fost fabricile construite în ultima parte a secolului al XIX-lea și în primele decenii ale secolului al XX-lea la Letea-Bacău, la Bușteni pe valea Prahovei, la Zărnești în județul Brașov, la Petrești în județul Alba.

Necesitățile crescînde de hîrtie și celuloză au impus în anii construcției socialiste amplificarea acestor fabrici și construirea altora noi la Suceava, pentru celuloză și hîrtie, la Dej de asemenea cu profil mixt de celuloză și hîrtie, precum și trecerea la noi materii prime: stuful din Delta Dunării la Combinatul de celuloză și hîrtie de la Chiscani-Brăila, paiele la Palas-Constanța și Călărași. Tot în vederea lărgirii bazei de materie primă s-a trecut la realizarea unui combinat de celuloză și hîrtie, utilizînd lemn de foioase, la Drobeta Turnu-Severin. De asemenea, în cadrul Combinatului de celuloză și hîrtie „Letea" din Bacău, a început construcția unei fabrici de hîrtie pentru ziar, cea mai mare din țară, care va intra în funcțiune la sfîrșitul anului 1975. Producția ramurei a crescut de 11 ori la celuloză ajungînd la 482 mii tone în 1973 și de 18 ori la hîrtie și cartoane, ajungînd la 480 mii tone. Accentul se pune în vremea din urmă pe creșterea producției la hîrtia de scris și de tipar,

precum și la cea de ambalaj, a căror sortimente diversificate (cașerate cu folii de aluminiu, acoperite cu emulsii de copolimeri și polietilenă, lăcuite, gumate etc.) sînt destinate a folosi la ambalarea și preambalarea produselor alimentare. În întregul ei această ramură se află într-un progres continuu.

Perspectivele dezvoltării economiei forestiere și a industriei lemnului prevăd, în conformitate cu Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R., măsuri importante pentru conservarea, apărarea și dezvoltarea fondului forestier, refacerea pădurilor de randament scăzut, extinderea în continuare a culturii speciilor repede crescătoare, îndeosebi a rășinoaselor care trebuie să dețină o pondere de 65—70% din totalul reîmpăduririlor și împăduririlor ce se vor realiza în perioada 1976—1980. S-a trecut, de asemenea, la înființarea culturilor speciale pentru producția lemnului de celuloză (rășinoase, plopi, sălcii selecționate). Tendințele silviculturii românești de a se încadra neîntîrziat în posibilitatea anuală de tăiere, care să nu mai fie depășită, se corelează cu importantele măsuri ce se iau pentru a pune pădurea în rolul ei de protecție și reechilibrare a mediului înconjurător, așa cum prevede Legea pentru protecția mediului înconjurător intrată în vigoare în primăvara anului 1973. În cadrul politicii de industrializare, o atenție deosebită se va acorda și în viitorul cincinal creșterii și diversificării producției în industria lemnului, care se va dezvolta pînă în 1980 într-un ritm mediu anual de 3,6—4,6% pe baza sporirii gradului de industrializare și prelucrare a materialului lemnos și atragerea mai intensă în circuitul industrial a deșeurilor de lemn rezultate din exploatare, reducerea sistematică a lemnului de foc, diminuarea pierderilor de material lemnos la exploatare și prelucrare. Se va dezvolta producția de mobilă (în special a mobilei stil), cea de articole de sport, instrumente muzicale și alte produse care asigură o valorificare superioară a lemnului. Se va urmări realizarea unei game diversificate de hîrtii tehnice necesară economiei, și va începe fabricarea hîrtiei sintetice pe baza materiilor prime furnizate de industria chimică.

INDUSTRIA POLIGRAFICĂ a înregistrat progrese însemnate, producția ei crescînd de 16 ori, față de cea din 1938. Cel mai important centru poligrafic este municipiul București care contribuie cu 55% din producția globală a țării (Combinatul poligrafic „Casa Scînteii" deținînd primul loc între întreprinderile poligrafice ale capitalei). Urmează în ordine: județul Timiș care contribuie cu 7% din producția poligrafică a țării, județul Cluj cu 4,2%, județul Bihor cu 3,8%, județul Sibiu cu 3,7%, județul Brașov cu 3,4% etc.

În prezent există tipografii moderne în județele țării, iar cîteva centre mari au edituri proprii (Iași, Cluj-Napoca, Craiova etc.).

7. INDUSTRIA UŞOARĂ ŞI ALIMENTARĂ

INDUSTRIA UŞOARĂ. Este una dintre cele mai vechi ramuri ale activităţii omului de transformare a produselor naturale în materiale şi obiecte necesare existenţei, întrucît stau, în primul rînd, la baza confecţionării îmbrăcămintei şi încălţămintei. Se explică astfel vechimea ramurii respective şi în ţara noastră, într-o istorie milenară pe trepte succesive de la străvechea producţie *casnică*, prin care s-a păstrat şi diversificat teritorial atît de apreciatul costum popular, covoarele şi cusăturile de tot felul, la cea *meşteşugărească* dezvoltată puternic încă din evul mediu care a generat un intens schimb comercial între provinciile ţării, la întreprinderile *manufacturiere* care îşi au începuturile în a doua jumătate a secolului al XVIII-lea, sau la industria mecanizată *de fabrică* cu începuturi încă din prima jumătate a secolului al XIX-lea. Nu se pot stabili date concrete de trecere de la o treaptă la alta, întrucît ele au coexistat pînă în vremuri apropiate, iar activitatea meşteşugărească secondează şi astăzi pe cea de fabrică pentru producţia de serie mică. Trecerea de la industria manufacturieră la cea de fabrică începe a se produce în ţara noastră încă din prima jumătate a secolului XIX.

În unele manufacturi de textile, în ateliere de frînghii şi sfoară, în tăbăcării, se introduc treptat mijloace mecanice. Între 1828 şi 1834 sînt menţionate în Principatele române mai multe „fabrici" (I.C. Filitti, 1915). Ele erau însă în mare parte ateliere şi manufacturi, care aveau de luptat din greu cu concurenţa străină, care se infiltrează tot mai mult în comerţul nostru după pacea de la Adrianopol. Aceste greutăţi sînt depăşite numai după înlăturarea convenţiei vamale Austro-Ungare (1886). Apariţia unor fabrici mari din această ramură, a premers chiar această măsură (de pildă înfiinţarea fabricilor de postav la Buhuşi în 1885 şi a celei de la Azuga în 1886). Sprijinită de tarife vamale protecţioniste, industria uşoară din România face progrese în deceniile următoare, ajungînd să deţină în preajma celui de-al doilea război mondial 16,1% din valoarea producţiei globale industriale şi aproape 30% din numărul total al salariaţilor. Era aşadar una dintre ramurile mai bine dezvoltate ale industriei României dinaintea celui de-al doilea război mondial, fapt

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

specific pentru gradul incipient al dezvoltării industriale a țării din acea vreme, cînd ramurile industriei grele deținеau poziții mai modeste.

Cu toate că exista în 1937 un mare număr de întreprinderi care lucrau în această ramură (729 în total, dintre care 574 în industria textilă și 155 în industria pielăriei), puține dintre ele erau fabrici mari. Repartiția teritorială a întreprinderilor era neomogenă. Bucureștiul, de pildă, deținea singur 50% din prelucrarea bumbacului, 61% din prelucrarea mătăsii, 41% din prelucrarea inului și cînepii etc. Se mai semnalau, de asemenea, disproporții între subramurile care în mod obligatoriu sînt chemate să conlucreze. De pildă, disproporția dintre filaturi și țesătorii, între tăbăcării și fabricile de încălțăminte, primele neputînd furniza decît 34—40% din necesarul de prelucrare a celor din a doua categorie; de unde apelarea la importuri.

După naționalizatea principalelor mijloace de producție în 1948, ramurile industriei ușoare au cunoscut un ritm accentuat de dezvoltare atît în județele cu tradiție, cît și în județe în trecut slab dezvoltate. Orientarea nouă introdusă în ramurile industriei ușoare a urmărit încă din primii ani ai construcției socialiste: eliminarea dispersării în mici întreprinderi, trecîndu-se la comasări și concentrări în unități mari care puteau fi modernizate sub raport tehnic, crearea de mari fabrici în subramurile deficitare (de pildă filaturi de bumbac, fabrici de confecții etc., acccentul fiind pus pe asigurarea unor materii prime din țară, prin extinderea culturilor de in și cînepă, prin creșterea proporției oilor cu lînă fină și semifină), mărirea contribuției firelor vegetale și sintetice proprii la industria noastră textilă, crearea unor unități industriale capabile să asigure substanțele tanante industriei pielăriei etc. Numai pe aceste baze noi s-a trecut la construirea unui mare număr de întreprinderi moderne răspîndite, cu precădere, în județele și orașele mai puțin dezvoltate, urmărindu-se, în același timp, îmbunătățirea gradului de ocupare a populației și, în mod deosebit, al femeilor.

Creșterile însemnate înregistrate de ramurile industriei ușoare (de 15 ori la pielărie și încălțăminte, de 17 ori la industria textilă în 1973, față de 1938) atestă progresele deosebit de mari realizate în cadrul acestei ramuri, deosebit de importantă în asigurarea consumului populației cu o gamă largă de produse și de sortimente.

Față de această imagine, cu totul generală, dată de cele cîteva cifre de mai sus apare necesară urmărirea pe ramuri (textilă și pielărie) a principalelor aspecte concrete care ilustrează „geografia" industriilor specifice.

INDUSTRIA TEXTILĂ ȘI A CONFECȚIILOR. *Industria textilă* a făcut pași mari pînă la primul război mondial și mai ales după 1918 cînd se adugă contribuția fabricilor din provinciile de la vest de Carpați, ajungînd ca înaintea celui de-al doilea război mondial să dețină locul al 4-lea între ramurile industriei țării, după valoarea producției globale și un sfert din numărul salariaților industriali. Cu toate acestea în industria textilă existau mari neajunsuri care frînau o reală dezvoltare mai departe: dependența de importul de utilaje, fărămițarea în unități mărunte (doar 4% din fabrici aveau mai mult de 500 de salariați, 67% din întreprinderi aveau între 10 și 50 de salariați), disproporția accentuată între capacitatea de producție restrînsă a filaturilor și cea mult mai mare a țesătoriilor, primele puteau furniza numai 35% din necesarul de fire, ceea ce obliga la importul de fire din străinătate. Aceste dificultăți au fost în mare parte remediate încă din primii ani după naționalizare, prin construcția de noi filaturi de bumbac de mare capacitate la Botoșani în 1950, la Iași în 1951, astfel că încă la sfîrșitul primului cincinal numărul fuselor din filaturile de bumbac se dublase, față de perioada dinainte de război, iar producția de fire era de trei ori mai mare. În următoarele

două decenii după 1950 producția globală a industriei textile a crescut de 7,5 ori, iar numărul de persoane încadrate a ajuns în 1973 la 298 800, ceea ce reprezenta aproape 12% din totalul personalului aparținînd industriei republicane.

Schițăm doar principalele aspecte privind ramurile industriei textile — cea a prelucrării bumbacului, a lînei, a inului și cînepii, a mătăsii — și cea a confecțiilor.

Prelucrarea bumbacului deține trei sferturi din întreaga industrie textilă. Materia primă, bumbacul brut, provine din import (în 1973 s-au importat 107,6 mii tone). Extensiunea mare pe care au luat-o filaturile a dus la reducerea importurilor de fire (în același an s-au importat numai 1,9 mii tone fire de bumbac). Marile întreprinderi ale ramurii sînt integrate cu filaturi; relativ puține au rămas numai țesătorii, îndeosebi cele specializate.

Repartiția teritorială a industriei bumbacului pune în evidență cîteva grupări mai mari între care: *Municipiul București* care deține în cele cîteva întreprinderi ale sale (mai importante „Industria bumbacului", „Dacia", „Filatura românească de bumbac" ș.a.) 26% din totalul producției acestei ramuri. El este și astăzi fără îndoială cel mai de seamă centru al țării pentru industria bumbacului; A doua ca mărime este *gruparea de vest*, cu centrele mai vechi, dar mult extinse și modernizate, de la *Arad*, *Timișoara* și *Lugoj*, care contribuie, împreună, cu aproape 16%, după care urmează *zona de nord-est* cu cele două centre noi de la *Botoșani* și *Iași*, la care se va adăuga cea de la Gura Humorului, care dau 15% din producția țării. A patra grupare este cea din *Argeș-Dîmbovița* cu centrul nou de la *Pitești* (integrat cu lînă) și cel mai vechi de la *Pucioasa*, care împreună contribuie cu peste 11%. În afara acestor patru mari grupări, care însumează ceva mai mult de două treimi din producția țării, se alătură cîteva grupări mai mici și anume: cea de la *Sf. Gheorghe* și *Brașov* cu 5,8% din producție, *Satu Mare* și *Oradea* cu 4,6%, *Transilvania centrală* (cu centrele *Sibiu*, *Mediaș* și *Sighișoara*) cu 4,4%, *Galați* cu 4,1% ș.a. Necesitățile crescînde în produse ale acestei ramuri, au făcut necesară construirea de noi întreprinderi în ultimul deceniu, între care menționăm filaturile sau țesătoriile de la *Slobozia*, *Odorheiu-Secuiesc*, de la *Miercurea-Ciuc*, *Carei*, *Zălau*, *Oltenița*, *Giurgiu* ș.a.

Producția de țesături de bumbac și tip bumbac a crescut repede în ultimul sfert de veac de la 148 milioane m², în 1950 la 571 milioane m² în 1973, punîndu-se un accent tot mai mare pe producția de țesături tip bumbac, în care intră într-o proporție mare firele și fibrele sintetice. Menționăm, de asemenea, sporirea sortimentelor odinioară deficitare de stofe de mobilă, țesături late și extralate etc.

Industria lînii, spre deosebire de precedenta, are asigurată cea mai mare parte din materia primă din țară. Se mai importă doar mici cantități de lînă fină (3,9 mii tone în 1973) și o cantitate relativ ridicată de celofibră (18,0 mii tone). Este o ramură de veche tradiție. Cea mai mare grupare teritorială a industriei lînei este localizată chiar în zona vechilor întreprinderi meșteșugărești din *Transilvania de sud*, cu centrele la Sibiu, Cisnădie, Brașov, care contribuie cu aproape 38% în producția acestei ramuri: Cisnădie îndeosebi pentru covoare, celelalte două pentru stofe. A doua grupare este cea din *județul Bacău*, cu centrele de la Buhuși și Bacău care dau aproape 21% din producție, urmată de județul *Prahova* cu fabrici la Ploiești și Azuga, care contribuie cu 11% și centrul nou de la *Constanța* (Fabrica integrată de lînă), care contribuie cu peste 10%. În ordinea de mărime se mai adaugă București și Timișoara cu 7 și respectiv 6% din totalul producției. În ansamblu, această ramură a înregistrat progrese mari

în ultimele două decenii (producția de țesături de lînă și tip lînă de exemplu crescînd de la 23 milioane m² în 1950 la 83 milioane m² în 1973). Și calitativ s-a înregistrat o diversificare continuă, trecîndu-se în afara producției de stofe, la producția mare de covoare plușate, pături și pleduri, articole de pîslă cît și la țesături din fire pieptănate.

Industria mătăsii, cu începuturi modeste în prima parte a secolului nostru întrucît se baza numai pe mătasea naturală redusă cantitativ și scumpă (singura fabrică la Lugoj), a înregistrat progrese continui încorporînd între cele două războaie mondiale și mătasea vegetală, produsă la unitățile de la Lupeni (Hunedoara) și București (comuna suburbană Popești-Leordeni), iar după 1950 și cantități tot mai mari de fire sintetice produse în cadrul industriei noastre chimice (Săvinești și Iași). Pe aceste baze noi producția de țesături de mătase și tip mătase a înregistrat creșteri foarte mari în ultimul sfert de veac, ajungînd în 1973 la 74 milioane m², adică de cinci ori mai mult decît în 1950. Cele mai multe fabrici ale acestei ramuri sînt situate în *București*, acest centru deținînd mai mult de jumătate din producția țării. La acestea se adaugă fabricile de la Sighișoara, Mediaș, Timișoara ș.a. Este o ramură de perspectivă, produsele ei avînd căutare mare. În ultimii ani s-a acordat o deosebită atenție sporirii producției de relon impregnat pentru haine de ploaie, țesăturile late tip jaquard pentru plăpumi, draperii, cuverturi etc.

Industria inului și cînepii care era reprezentată înainte de război doar prin unități meșteșugărești, între care numai cîteva aveau dimensiuni de fabrici (la Iași, Galați, Brănești...), a fost așezată după 1950 pe baze noi. S-au creat topitorii sistematice de mari capacități: pentru in în estul Transilvaniei la Joseni și Lăzarea în județul Harghita, la Albești și Luduș în județul Mureș, ori în Podișul Sucevei la Fălticeni și Ițcani etc., iar pentru cînepă în vestul țării la Nădlac în județul Arad, Palota în județul Bihor, Berveni în județul Satu Mare, la Beclean în județul Bistrița-Năsăud sau în Moldova la Vereşti, Vaslui ș.a. De asemenea, s-au construit mari filaturi la *Fălticeni*, *Gheorgheni*, *Baloteşti* (în Ilfov), unele integrate și cu țesătorii; după cum s-au amplificat ori construit noi fabrici de pildă la Negreşti-Oaş. Producția de fire de in și cînepă a crescut astfel de la 5710 tone în 1950 la 30 098 tone în 1973, iar producția de țesături de la 9 milioane m² la 68 milioane m² în același interval. Principalele țesătorii de in și cînepă sînt la Iași, Galați și București, Constanța, Păulești (județul Prahova), Pucioasa (județul Dîmbovița), etc.

Producția de *tricotaje* a crescut într-un ritm mult mai ridicat decît a ramurilor prezentate anterior, de la 13 milioane bucăți în 1950 la peste 208 milioane bucăți în 1973. Principalelor fabrici existente ori construite în cursul primelor cincinale, și anume cele de la *București*, *Arad*, *Timișoara*, *Cluj-Napoca*, *Tg. Mureș*, *Sibiu*, *Brașov* etc. li s-au adăugat noile obiective construite în ultimii zece ani: întreprinderile de tricotaje de lînă de la *București* („Tricodava") și *Miercurea-Ciuc*, întreprinderile de tricotaje de bumbac din *Suceava*, *Caracal* etc. Remarcabilă este diversificarea modelelor și creșterea calitativă a produselor care sînt tot mai intens solicitate și la export.

Ramura confecțiilor reprezintă o prelungire a industriei textile, utilizînd pentru producția de îmbrăcăminte, materiale rezultate din mai toate ramurile acestei industrii. Deși apărută încă înaintea celui de-al doilea război mondial, această ramură, tot mai răspîndită astăzi în lume, nu cucerise încă gustul cumpărătorilor. Progresele înregistrate în ordinea calității, au impus treptat produsele acestui sector care, după 1950 s-a dezvoltat cu repeziciune prin construcția fabri-

cilor moderne de la *București* (cea mai mare unitate din țară), de la *Brăila, Botoșani, Cluj-Napoca, Sibiu, Slatina, Satu Mare,* precum și prin modernizarea celor de la *Bacău, Curtea de Argeș* ș.a. Realizarea de noi unități a continuat și în cursul ultimilor zece ani cînd au intrat în funcțiune fabricile de la *Craiova, Focșani, Miercurea-Ciuc, Tg. Secuiesc* și *Vaslui.* Numai în această perioadă volumul producției de confecții a crescut de 1,8 ori, creînd prin acestea mari înlesniri populației, îmbrăcămintea gata confecționată fiind mai diversificată și la un preț mai scăzut decît cea confecționată în atelierele de croitorie.

INDUSTRIA PIELĂRIEI. În înțeles larg această ramură cuprinde mai multe diviziuni: tăbăcirea pieilor brute, producția de încălțăminte, a obiectelor de marochinărie și blănărie. Primele două se integrează adesea, în aceleași unități industriale, la care se adaugă uneori și marochinăria. Blănăria, date fiind procesele tehnologice mai diferențiate, se încadrează în unități de producție specializate. Materia primă este constituită în cea mai mare parte din piei de animale (bovine, cabaline, porcine etc.) și provine atît din producția internă, cît și din import. Dată fiind dezvoltarea continuă a ramurei, a crescut și importul de piei brute (de la 5,2 mii tone în 1960, la 39, 8 mii tone în 1973). În măsura perfecționării producției de mase plastice, cărora li s-au putut crea calități specifice proprii pentru marochinărie, încălțăminte și curelărie, acestea intră în măsură tot mai mare, dealtfel ca și produsele de cauciuc, ca materii de bază în această ramură industrială.

Industria pielăriei folosește de asemenea tananți (de origină vegetală și sintetici) Producția internă s-a dezvoltat continuu în această ramură (Fabrica „Argeșul" din Pitești pentru tananți vegetali), ajungîndu-se în 1973 la cantități însemnate (2264 tone tananți de extracție și 1210 tone tananți sintetici). Necesitățile crescînde ale industriei pielăriei și diversitatea tananților necesari, între care unii sînt produși exotici (de pildă cei de quebraco din America de Sud) explică importul relativ mare de tananți, 2 700 tone în 1973. La aceștia se mai adaugă coloranții și anumite uleiuri care se asigură în cea mai mare parte din producția internă.

Fărîmițarea în numeroase fabrici mici și ateliere a industriei pielăriei și încălțămintei înainte de naționalizare, a făcut necesară comasarea celor 190 de unități într-un număr restrîns de întreprinderi (33 de interes republican, la sfîrșitul primului cincinal) dar de mari proporții, cu posibilități de utilare tehnică modernă. S-au construit și noi fabrici și secții pentru completarea sortimentelor producției (de pildă Fabrica „Dermatina" pentru piele artificială de la Timișoara, tăbăcăria minerală de la Jilava-București de mari proporții și cea de la Corabia etc.). Paralel cu aceasta s-a trecut și la o specializare a marilor unități de producție: unele pentru încălțăminte de femei (Oradea), altele pentru încălțăminte bărbătească (Sibiu, București), altele pentru marochinărie (Tg. Mureș, Timișoara) etc. S-au precizat astfel mai bine subdiviziunile acestei ramuri între care totuși producția de pielărie și cea de încălțăminte dețin împreună greutatea specifică cea mai mare (aproape trei sferturi din total).

Prelucrarea pieilor prin tăbăcire se face diferențiat pentru produsele de talpă, de fețe, de curelărie etc. Cele mai mari unități integrate cu încălțăminte se găsesc la București (mai multe fabrici), la Cluj,-Napoca, la Brașov, Craiova (comuna suburbană Bucovăț), Bacău, Mediaș, Sibiu, Rîmnicu-Vîlcea, ș.a. În proporție tot mai mare se folosesc diverși înlocuitori de piele pentru talpă, producția aceasta fiind realizată îndeosebi la Timișoara.

Producția de *încălțăminte* a crescut de circa 7,6 ori în ultimele două decenii, de la 11,2 milioane perechi în 1950 la aproape 85,3 milioane perechi în 1973. Aceste mari posibilități de producție se datoresc dezvoltării și modernizării fabricilor. Cea mai însemnată contribuție la producția țării o aduc fabricile din *București* care dețin 32,2% din total, urmate de cele de la *Cluj-Napoca* (aproape 15%), *Timișoara* (14%), *Oradea* (aproape 13%), *Sibiu* cu *Agnita* și *Mediaș* (5%), *Bacău* (4%) și *Suceava* (3,5%), în afară de care mai lucrează și unități industriale mai mici, precum și ateliere de producție manuală. De remarcat creșterea în proporție însemnată a producției încălțămintei de cauciuc, cu părți din cauciuc ori de materiale sintetice, pentru care există secții și chiar fabrici specializate. Încă în cursul cincinalului trecut s-a construit o nouă unitate în acest sector: Fabrica de talpă și încălțăminte din cauciuc de la Drăgășani.

Marochinăria a trecut la producția de fabrică abia după 1950, realizîndu-se pe cale industrială valize, serviete, poșete, mănuși etc. Fără îndoială există și o activitate de cooperative meșteșugărești pentru produse de serii restrînse. Principalele fabrici sînt localizate la *București*, *Sibiu*, *Timișoara*, *Tg. Mureș* și la *Sebeș*.

Întrucîtva asemănătoare a fost evoluția în *industria blănăriei*, care trece la producția de fabrică de asemenea numai după 1950. Două mari întreprinderi lucrează în acest sector: una la *Oradea* alta la *București*, prelucrînd blănițe de ovine sau de vînat (iepuri, vulpi...). Mai există și unități pentru producția de cojocărie (de pildă la *Orăștie*), după cum în vremea din urmă s-a trecut la prelucrarea blănurilor scumpe de crescătorie (vulpi argintii, nurci etc.). Producția acestei ramuri este foarte bine apreciată la export.

Din progresele realizate în actualul cincinal în industria ușoară se desprind cîteva orientări care sînt utile a fi subliniate: tendința de *integrare* în unități mari complexe, de creare a unor fabrici pentru *produse speciale* a căror lipsă se făcea tot mai simțită în vremea din urmă (de pildă, Fabrica de țesături tehnice și stofă de mobilă la *Gheorgheni*, cea de textile nețesute de la Bistrița, a secțiilor pentru încălțăminte cu talpă flexibilă, cu talpă injectată etc.) de asemenea, a creșterii gradului de *automatizare* (de pildă, la țesătoriile de bumbac ponderea războaielor automate a sporit de la 42,6%, în 1966 la 61% în 1970, de la 4% la 44% în industria lînii etc.). Întreaga activitate a acestei ramuri este orientată în actualul cincinal spre creșterea calității produselor, în strînsă corelație cu exigențele consumatorilor, realizarea unui volum sporit de țesături, tricotaje, încălțăminte într-o gamă largă de sortimente, folosirea în mare măsură a fibrelor artificiale și sintetice, precum și a înlocuitorilor de piele naturală, asigurarea consumului intern și acordarea unei atenții deosebite cerințelor și conjuncturii pieței externe.

Producția industriei ușoare va crește de 1,4—1,5 ori în 1980, comparativ cu 1975, obiectivele prioritare fiind: perfecționarea tehnologiilor de fabricație în pas cu cerințele progresului tehnic, dezvoltarea și modernizarea sectoarelor de finisaj din toate subramurile industriei ușoare, intensificarea creației românești de modele. În același timp o atenție deosebită va fi acordată valorificării superioare a materiilor prime, utilizîndu-se în special resursele din țară — in, cînepă, lînă, fire chimice.

INDUSTRIA ALIMENTARĂ. Caracteristica acestei ramuri industriale o dă baza de materii prime legată aproape exclusiv de agricultură, fie pe producția vegetală a acesteia, fie legată de creșterea animalelor și în subsidiar de vînat și pescuit. Dintre celelalte ramuri ale economiei doar silvicultura mai are o oarecare contribuție prin așa-numitele „produse accesorii" ale pădurii, fructe, ciuperci.

Este o ramură de veche tradiție în țara noastră, forme ale acestei activități — morărit, fabricarea berei, brutăritul ș.a. — existînd cu multe veacuri în urmă. Astfel, prin secolul al XIV-lea, brutăriile erau răspîndite în toate orașele Transilvaniei și în multe de la sud și est de Carpați (prima atestare documentară la 1346 pentru Sibiu), iar „berării" în mai toate orașele din aceeași provincie și pe la Baia și Suceava în Moldova. Mai tîrziu, erau bine cunoscute fabricile de bere de la Roman (1758) și cea de la Iași (1814.) Pe la începutul secolului al XIX-lea se înmulțiseră deosebit de mult fabricile de spirt în Moldova de nord (Dumbrăveni, Deleni, Rînghilești, Hudești, Dersca). Pe la 1832 este menționată fabrica de ulei de la Botoșani. Încă din prima jumătate a secolului al XIX-lea iau ființă morile mecanice moderne cu cilindri (la Iași în 1841, la Botoșani în 1846 pe atunci cea mai mare din țară, la Arad în 1851, la București în 1853 etc.) și tot de pe atunci datează primele încercări în industria zahărului. I.C. Filitti menționează[1] punerea în funcțiune pe la 1837, în Muntenia, a unei fabrici de zahăr din sirop de grîu, iar pe la 1841 încercările de întemeiere a primei fabrici de zahăr din sfeclă la Giurgiu, încercare neizbutită. Abia la 1873, iau ființă fabricile de zahăr de la Chitila și Sascut. Primele întreprinderi pentru prepararea tutunului și a țigaretelor apar tot pe atunci (la Timișoara în 1847, la București în 1864, la Iași în 1876 etc.).

În preajma celui de-al doilea război mondial, industria alimentară deținea primul loc între ramurile industriei României cu o pondere de 32,4% din producția globală industrială. Ca și în cadrul industriei ușoare, dezvoltarea disproporționată a acestei ramuri a dus la dispersarea ei în numeroase unități mici (în afară de industria zahărului, a tutunului și a unui număr de mori mari), care în mod firesc în organizarea de ansamblu pe întreaga țară a impus după 1948 reorganizarea întregii ramuri prin desființări, comasări și reutilări. Lipsa ori slaba dezvoltare a unor subramuri ale industriei alimentare, a impus în anii construcții socialiste crearea pe întregul teritoriu al țării a unor mari unități industriale în ramura conservelor (de carne, pește, legume și fructe), în ramura prelucrării laptelui (unt, brînzeturi, lapte praf), noi fabrici de mari dimensiuni pentru zahăr, uleiuri comestibile, panificație și s-a creat un important sector al vinificației industriale.

Creșterea și diversificarea producției agricole, ca urmare a dezvoltării intensive a agriculturii, ce asigură baza de materii prime necesare industriei alimentare, conjugată cu construirea unui număr de fabrici moderne au făcut ca producția globală a industriei alimentare să crească în ultimii 20 de ani de 8,2 ori. Cu toate că în ansamblul producției industriei românești ea are în prezent o pondere mai redusă decît înainte de război (15,1% în 1973), industria alimentară continuă să dețină un loc de seamă între ramurile industriei țării și să se dezvolte în toate sectoarele, urmărindu-se și în actualul cincinal ridicarea calității tuturor produselor, mărirea varietății sortimentelor, îmbunătățirea proceselor de conservare, de congelare, în vederea satisfacerii crescînde a cererilor populației și a lărgirii exportului. Potrivit Directivelor Congresului al XI-lea al P.C.R., în cincinalul 1976—1980, producția acestei ramuri va crește într-un ritm mediu de 6,9—7,3%, fiind orientată spre valorificarea superioară a resurselor interne de materii prime agricole și sporirea substanțială a produselor cu valoare alimentară ridicată. Se va lărgi gama specialităților de panificație, a sortimentelor de produse zaharoase, lactate și din carne, a conservelor vitaminizate, dietetice și a celor pentru copii.

[1] I. C. FILITTI, *Domeniile române sub Regulamentul Organic, 1834—1848*, București, 1915, p. 218.

RAMURILE INDUSTRIEI ALIMENTARE. Mulțimea subramurilor industriei alimentare face necesară — pentru prezentarea succintă din această lucrare — o grupare a lor în cîteva secțiuni principale, în raport îndeosebi cu baza de materii prime folosite și anume: morărit-panificație cu anexele lor, preparate de carne și conserve, uleiuri, prelucrarea laptelui, industria zahărului și a dulciurilor, vinificație și băuturi, industria tutunului. Aceasta este și ordinea după ponderea în alimentația umană a fiecărei subramuri.

Morăritul și panificația constituie sectorul de bază și cel mai vechi al industriei alimentare. Dezvoltată la începutul secolului al XX-lea, cînd exportul de făină ocupa un loc însemnat în comerțul exterior al țării și cînd unele mori ajunseseră cunoscute și peste granițe pentru producția lor superioară (de pildă cele din Botoșani care furnizau făină pînă în Elveția), industria morăritului a luat după primul război mondial o nouă orientare tinzînd a se instala în marile centre de consum, pentru a evita cît mai mult transporturile de făină, mai lesne alterabilă decît grîul. Distrugerile unor mori în timpul celui de-al doilea război mondial (două dintre marile mori ale Timișoarei) sau mai dinainte (cea mai mare moară din Botoșani distrusă într-un incendiu în 1926), precum și necesitățile crescînde au impus construirea de noi unități, repartiția teritorială actuală prezentînd o strînsă legătură cu zonele cerealiere. În prezent cele mai mari mori sînt localizate în Cîmpia Română la: București, Brăila, Galați, Buzău, Ploiești, Caracal, Craiova etc. A doua grupare este în Cîmpia de Vest la Arad, Timișoara (rezultată din contopirea și reutilarea a două întreprinderi mai mici,) Oradea, Carei, Satu Mare etc.

O altă grupare mai restrînsă ca dimensiuni este în Cîmpia Moldovei și pe valea Siretului cu centrele de morărit de la Botoșani, Dorohoi, Hănești, Iași (în acest oraș s-a construit în ultimul deceniu un mare complex de morărit și panificație cu producție complexă: făină, pîine, paste făinoase, biscuiți) sau la Bacău. În Transilvania principalele mori sînt la Brașov, Sibiu, Cluj-Napoca etc., iar în Dobrogea la Constanța (cu un combinat modern asemănător celui de la Iași).

Panificația, care a trecut la faza industrială în orașele mai mari, încă înaintea celui de-al doilea război mondial (București, Iași) s-a generalizat după 1950 în toate orașele și centrele industriale ale țării, în ultimii ani extinzîndu-se construcția de brutării în mediul rural. Dacă înainte de 1950 producția de biscuiți și paste făinoase era asigurată de întreprinderi separate (București, Brăila, Galați, Craiova, Timișoara, Brașov etc.) această subramură se integrează, în vremea din urmă, la noile complexe de morărit și panificație (Iași, Constanța, Sibiu ș.a.).

Industria cărnii și a conservelor de carne, pește, legume s-a dezvoltat cu repeziciune după 1950, ajungînd să dețină în prezent un loc de primă însemnătate în alimentația populației țării. Abatoarele s-au modernizat devenind adevărate unități industriale în principalele orașe ale țării. Unele s-au specializat pentru producția de export, dispunînd de crescătorii proprii de animale, cum sînt cele de la Suceava (Burdujeni), Salonta, Tîrgu Mureș, Drobeta Turnu-Severin etc. Paralel s-a dezvoltat o întreagă rețea de unități și spații de înmagazinare frigorifice.

Preparatele de carne au sporit deosebit de mult în ultimii treizeci de ani ajungînd în 1973 la 140 000 tone (față de numai 7000 tone în 1938). În repartiție teritorială cele mai importante fabrici, după ordinea de mărime a producției, sînt la București care contribuie cu aproape un sfert din întreaga producție a țării, urmat de Sibiu, Timișoara, Brașov, Ploiești, Deva, Cluj-Napoca, după care menționăm fabricile de la Bacău, Suceava, Constanța, Oradea, Tîrgu Mureș ș.a. Se

evidențiază astfel o localizare în centrele mari consumatoare, unde preparatele trebuie să ajungă proaspete în magazinele de desfacere.

Și la *conservele de carne* producția a crescut mult în această perioadă, de la 1737 tone, în 1938 la 52 574 tone în 1973. Fiind mai puțin legate de piața imediată de consum, datorită posibilităților lor de păstrare mai îndelungată, repartiția teritorială a fabricilor este puțin diferențiată de precedentele. Totuși și pentru conservele de carne municipiul București deține tot primul loc, asigurînd aproape un sfert din producția țării, urmat de Sibiu care se apropie de o cincime apoi, la oarecare distanță, de Craiova, Tîrgu Mureș, Galați, Călărași, Timișoara etc.

În vremea din urmă se constată o tendință de *integrare* a *conservelor de carne și legume* în aceleași unități atît pentru sporirea sortimentelor, cît și pentru a evita ciclul relativ scurt de lucru în ramura conservelor de legume care la rîndul lor sînt integrate în unele unități și cu conservele de fructe. Cele mai *mari întreprinderi pentru conserve de legume și fructe* se află la Tecuci și Zagna-Vădeni în județul Galați, la Valea Roșie în județul Ilfov, la Arad și Oradea, la Valea lui Mihai etc. Unele întreprinderi lucrează în mod deosebit pentru conserve de fructe, mai cunoscute în această privință fiind cele din zonele de pomi fructiferi: Băiculești în județul Argeș, Rîureni în județul Vîlcea, Vălenii de Munte în județul Prahova, Hațeg în județul Hunedoara, Baia Mare, Dej și Bistrița în nordul țării etc.

La această ramură se alătură și *industria conservelor de pește* reprezentată prin fabrica de la Tulcea aprovizionată cu pește din Delta Dunării și din Marea Neagră. Altă unitate se află la Galați. De menționat, că prin intensificarea pescuitului oceanic, posibilitatea de dezvoltare a conservelor de pește a crescut mult, materia primă venind și pe această cale.

Uleiurile vegetale se preparau în vechime din semințe de cînepă și dovleac în prese manuale. Pe la începutul secolului XIX au început să apară „fabrici de oloi" (Botoșani, 1832), iar spre sfîrșitul aceluiași secol participarea în măsură tot mai mare a semințelor de floarea soarelui (de curînd introdusă între culturile de cîmp prin Moldova) creează premisele unei dezvoltări ale acestei ramuri. Introducerea în ultimul sfert de veac a procedeelor de rafinare a uleiurilor de floarea soarelui și deci de obținere a unor produse de calitate superioară, a micșorat cantitativ importul de ulei de măsline care pînă la primul război mondial avea prioritate în consumul de uleiuri comestibile în țara noastră și a dat posibilitatea unei ample dezvoltări a propriei industrii de uleiuri comestibile. Dacă producția acestora deținea doar 18 mii tone în 1938, ele au ajuns la 328 mii tone în 1973, ceeace reprezintă o creștere de peste 18 ori. Această însemnată dezvoltare a industriei uleiurilor comestibile a dus la înlocuirea în mare măsură a grăsimilor animale în alimentația populației din țara noastră și îndeosebi a populației urbane. În prezent România ocupă locul al treilea în lume în volumul producției de ulei de floarea soarelui. De unde în preajma celui de-al doilea război mondial principalele fabrici de ulei comestibil se aflau în Moldova și la București, în prezent centrul de greutate s-a strămutat în Cîmpia Română unde se află și cele mai întinse culturi de floarea soarelui. *Bucureștiul* singur deține 27% din producția de ulei comestibil al țării, la care se adaugă *Slobozia* (intrată în producție, în 1969, cu o capacitate de prelucrare de 580 tone semințe) cu circa 18% din producția pe țară a acestei ramuri și *Podari* (Craiova) cu aproape 13% din producție. În afara celor trei mari centre din sudul țării, care contribuie cu mai mult de jumătate din producția globală a acestei ramuri, pe locul al doilea se situează fabricile din Moldova, care contribuie cu aproape un sfert din producția totală,

cea mai mare fiind la Iaşi (17% din producţia ţării) şi altele mai mici la Galaţi şi la Vaslui. Cam de aceeaşi proporţie cu acestea din urmă este fabrica de la Constanţa. A treia grupare, mult mai mică (circa 14% din producţia ţării) o formează fabricile din Cîmpia de Vest de la Oradea şi de la Carei. Uleiurilor obişnuite din floarea soarelui li s-au adăugat în ultimii ani specialităţi de uleiuri dietetice (de pildă din porumb).

Prelucrarea laptelui a trecut la forma industrială înaintea celui de-al doilea război mondial, doar în cîteva centre printre care cel mai important era Sibiul. După 1950 s-au construit numeroase fabrici care asigură producţia de brînzeturi şi de unt necesară consumului intern. În prezent, numărul acestora este foarte mare. Menţionăm doar judeţele mai importante pentru producţia de brînzeturi: Sibiu, Constanţa, Braşov, Suceava, Botoşani cu producţie de peste 3000 tone, urmate de judeţele: Ialomiţa, Dolj, Tulcea, Buzău, Brăila etc. Pentru producţia de unt, Bucureştiul ocupă primul loc contribuind cu 11% din producţia ţării, urmat de judeţele Timiş, Arad, Cluj, Braşov, Mureş, Brăila etc. La amîndouă aceste produse s-au înregistrat creşteri deosebit de accentuate în ultimele două decenii. Astfel producţia de brînzeturi a crescut de la 9980 tone în 1950 la 94 378 tone în 1973, iar producţia de unt de la 2261 tone în 1950 la 34 327 tone în 1973; aşadar creşteri de 8 pînă la 15 ori. Menţionăm, de asemenea, fabricile de lapte praf de la Remetea în judeţul Harghita, Simeria în judeţul Hunedoara şi Cîmpulung-Moldovenesc în judeţul Suceava.

Industria zahărului şi a dulciurilor este relativ veche. În cursul anului 1973 s-au împlinit o sută de ani de la intrarea în funcţiune a primei noastre fabrici de zahăr din sfeclă (Chitila 1873).[1] Înainte de război producţia de zahăr (95 000 tone în 1938) era realizată în 11 fabrici, dintre care două au fost distruse în timpul războiului (Ripiceni în judeţul Botoşani şi Iţcani în judeţul Suceava). Producţia încă redusă de zahăr impunea cu necesitate efectuarea unui import substanţial.

Date fiind condiţiile pedoclimatice foarte favorabile din ţara noastră pentru cultura sfeclei de zahăr s-a trecut în ultimele două decenii la extinderea acestora (îndeosebi după 1958) şi la crearea unor fabrici noi de mari capacităţi, astfel că în prezent România dispune de 14 fabrici de zahăr, prezente în mai toate zonele ţării: în partea de est la Bucecea (judeţul Botoşani), la Roman (judeţul Neamţ) şi la Sascut (judeţul Bacău); în partea de sud la Buzău, Giurgiu, Corabia şi Podari (Craiova); în Transilvania la Bod (judeţul Braşov), Tîrgu Mureş şi Luduş (în judeţul Mureş), în Cîmpia de Vest la Oradea, Arad şi Timişoara. Între acestea nou construite sînt fabricile de la Podari (Craiova) Bucecea, Luduş, Oradea, Buzău, Corabia. Producţia de zahăr a înregistrat astfel creşteri deosebit de însemnate de la 87 000 tone în 1950 la 628 000 tone în 1973. În prezent, judeţele care asigură cea mai mare parte din producţia de zahăr sînt: Mureş (fabricile Luduş şi Tîrgu Mureş) cu 26% din producţie, Botoşani (fabrica Bucecea) cu 15%, Ilfov (fabrica Giurgiu) cu 9%, urmate de judeţul Braşov (Bod), judeţul Buzău (Buzău), judeţul Dolj (Podari) şi judeţul Neamţ (Roman[2]); celelalte realizează producţii mai mici.

Pentru producţia de dulciuri un loc însemnat, alături de zahăr, îl ocupă glucoza şi amidonul, produse de fabrici care se integrează cu dextrina (folosită în industria uşoară) pornind de la aceeaşi bază de materie primă — cartofii. Principalele fabrici din această subramură sînt localizate la Bucureşti, Sibiu, Brăila, Piatra

[1] Fabrica de la Chitila a fost reprofilată recent pentru repararea utilajelor din industria alimentară.
[2] La Roman a intrat recent în producţie o fabrică nouă de mare capacitate.

Neamț ș.a. Producția de amidon și glucoză a crescut de peste trei ori față de cea dinainte de război ajungînd la 37 943 tone în 1973.

Această subramură se completează cu produsele zaharoase (bomboane, șocolată, halva etc.) a căror consum sporit a dus la o creștere foarte accentuată a producției de la 6 546 tone în 1938 la 141 885 tone în 1973. Există un mare număr de fabrici care lucrează în acest sector. Mai mult de două treimi din producția țării se realizează în fabricile de la București, Brașov, Timișoara și Cluj, la care se mai adaugă cele de la Sibiu, Constanța și Iași. Bineînțeles în afara producției menționată mai sus, există o contribuție însemnată a unor laboratoare de cofetărie pentru specialități proprii.

Vinificația și industria băuturilor ocupă un loc important în cadrul ramurei alimentare, cu o contribuție din ce în ce mai mare și la export (84 100 tone numai la vinuri în 1973). Cu toate că este foarte veche în țara noastră în formă manuală (crame), vinificația este o ramură nouă ca activitate de fabrică, avîndu-și începuturile după 1950. În afara numeroaselor unități de vinificație, dotate cu agregate pentru prelucrarea, depozitarea, condiționarea și îmbutelierea vinului, răspîndite în mai toate podgoriile țării, s-au construit mari combinate de vinificație, cu procese în mare parte automatizate. Menționăm între acestea: Valea Călugărească și Tohani în județul Prahova, Focșani, Huși, Murfatlar, Drăgășani și altele. Calitatea vinurilor noastre au dus la crearea, în scurtă vreme, a renumelui podgoriilor românești pe piața mondială. Numeroasele medalii de aur obținute la diferite concursuri internaționale au atestat calitățile acestor vinuri.

Industria spirtului stă, alături de producția de vinuri, la baza fabricării băuturilor alcoolice. Este o ramură veche, fabricile de spirt apărînd în țara noastră încă de la începutul secolului al XIX-lea. Modernizate și comasate după naționalizare (1948), fabricile actuale asigură o producție în creștere continuă care acoperă necesarul de consum al țării (în 1973, producția de spirt rafinat a depășit 6,8 milioane de decalitri). Materia primă (porumbul și cartofii), explică răspîndirea fabricilor atît în zona de cîmpie cît și în zone de altitudine mai mare. Principalele fabrici sînt la Arad, Oradea, București, Ghidigeni (în județul Galați) și o fabrică mai nouă la Sînsimion în județul Harghita, în plină zonă de producție a cartofului, ca și cea de la Rădăuți în județul Suceava.

Industria băuturilor alcoolice răspîndită înainte de război într-un mare număr de mici unități, a fost grupată după naționalizare în cîteva fabrici modern utilate, între care menționăm pe cele de la București, Brașov, Sibiu, Timișoara.

Industria berei, de asemenea, foarte veche în țara noastră, folosind ca materii prime orzul produs la noi și hameiul în mare măsură importat, este concentrată mai ales în orașele mari. Bucureștiul, cu cele două fabrici ale sale, deține singur aproape 27% din producția pe țară dar este și centrul de cel mai mare consum. În ordinea de mărime urmează fabrica de la Bacău cu aproape 11% din producția țării, cele de la Pitești și Timișoara (fiecare cu cîte 9,5%) fabricile de la Brașov și Sibiu (fiecare cu aproape 8%), fabricile Azuga din județul Prahova și cea de la Oradea (fiecare cu cîte 5,5%), după care urmează cele de la Craiova, Cluj, Constanța etc. cu producție mai mică. Producția de bere a crescut de aproape zece ori, față de anul 1938 ajungînd în 1973 la 5,6 milioane hectolitri.

Industria tutunului care a depășit un veac și un sfert de existență, cuprinde două faze succesive de prelucrare: cea de fermentare a foilor de tutun și cea de producere a țigaretelor. Prima, care cuprinde depozite de fermentare este răspîndită într-un mare număr de unități în zonele de cultură a tutunului pentru a se evita transporturile depărtate care degradează foile foarte fragile. Cele mai

multe depozite de fermentare sînt în Cîmpia Română (București, Craiova, Găiești, Urziceni), în Cîmpia de Vest (Carei, Arad) sau răspîndite în zonele deluroase din Moldova (Bîrlad) și Transilvania (Ocna Mureș)[1]. Fabricile de țigarete sînt la rîndul lor localizate mai ales în orașe, întrucît în perioada inițială o mare parte din operații erau executate manual (de unde numele de „Manufacturi de tutun"), mîna de lucru cu oarecare calificare aflîndu-se pe atunci în orașe. Menționăm între acestea fabricile de la Iași, Rîmnicu Sărat, București, Tîrgu Jiu, Timișoara, Cluj-Napoca și Sfîntu Gheorghe. Pentru îmbunătățirea calității țigaretelor și pentru diversificarea lor se folosește și tutun de import, amestecăturile fiind cele care determină calitatea. Producția ramurei a crescut la mai mult decît dublu, față de perioada dinainte de război (29 000 tone în 1973).

În ansamblu, industria alimentară s-a dezvoltat de aproape 17 ori ca producție, față de anul 1938. Între toate subramurile, cele mai mari creșteri le prezintă: preparatele și conservele de carne, uleiul, zahărul și vinificația. Mai toate aceste subramuri acoperă necesarul intern de consum; la unele s-au realizat și disponibilități pentru export (uleiuri comestibile, vinuri, zahăr, fructe și legume conservate).

INDUSTRIA LOCALĂ DE STAT ȘI COOPERAȚIA MEȘTEȘUGĂREASCĂ. Cele două ramuri completează fondul de mărfuri pentru deservirea populației, producînd articole casnice și de uz gospodăresc, mobilă, produse de panificație, băuturi răcoritoare, produse zaharoase etc. Numărul mediu scriptic al personalului din aceste două ramuri a crescut continuu de la 813 500 în 1950, la 2 484 600 în 1973 (cea mai mare parte, 2 205 200 lucrînd în industria de stat). În vremea din urmă *industria locală de stat* a trecut la realizarea de noi produse: piese de schimb, repere și subansamble în cooperare cu industria republicană. Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R. prevăd o creștere de circa 50% pînă în 1980, în această activitate, „urmărindu-se crearea și specializarea de unități care să lucreze pe baza contractelor de lungă durată sub îndrumarea tehnică a uzinelor republicane".

Cooperația meșteșugărească, cu o largă componență de ramuri (de la cele de utilitate directă pentru populație pînă la bunuri de consum comercializate pe plan național) a crescut și ea în importanță, numărul mediu scriptic al personalului sporind de la 65 900 în 1950 la 279 400 în 1973. În afara municipiului București, care este cel mai mare centru al industriei cooperatiste din întreaga țară, această ramură este bine dezvoltată în mai toate județele: Bihor, Cluj, Dolj, Prahova, Mureș, Timiș, Sibiu, Brașov și altele. Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R. prevăd dezvoltarea, în cadrul cooperației meșteșugărești, în ritm susținut a producției de serie mică de confecții, tricotaje, încălțăminte, bunuri de consum din lemn, metal, mase plastice și artizanat, utilizîndu-se experiența și tradițiile din diferitele județe ale țării. Se va urmări de asemenea extinderea și modernizarea prestațiilor de servicii, precum și executarea după comandă a diferitelor produse pentru populație.

[1] Monografia geografică a R.P. Române, vol. II, partea I (p. 298).

8. REPARTIȚIA TERITORIALĂ A INDUSTRIEI ÎN ROMÂNIA

PĂRERI ȘI AUTORI. Constituind elementul dinamizator al economiei contemporane și generator al vieții urbane, industria și dezvoltarea ei în teritoriu a preocupat pe diverși oameni de știință încă cu decenii în urmă cînd abia se schițau unele indesiri de localități industriale. Remarcabilă sub acest raport este încercarea de regionare a industriei țării noastre făcută de Mihai Manoilescu în 1921 sau cea întocmită de Liliana Georgescu în preajma celui de-al doilea război mondial (1941). Întrucît industrializarea țării ia după 1950 forme de dezvoltare fără precedent și înregistrează ritmuri dintre cele mai înalte din lume, lucrările mai vechi rămîn doar cu valoarea de documente ale vremii, cu care se pot face uneori comparații pe linia evolutivă a fenomenului. Repartiția teritorială a industriei a suferit în anii construcției socialiste modificări de anvergură, urmărindu-se cu consecvență de către conducerea de partid și de stat o repartizare rațională a forțelor de producție pe întreg teritoriul țării și ca urmare dezvoltarea susținută a județelor mai puțin industrializate, cărora li se acordă și investiții proporțional mai mari. În felul acesta, modificările care survin chiar la scurte intervale de timp în repartiția teritorială a industriei, sînt atît de importante, încît unele schițări de regionare geografică a industriei (cum este cea întocmită de C. Herbst, I. Băcănaru și N. Caloianu din 1964, sau de Gh. Tănase și D. Alexandru din 1966) au fost depășite de timp. Ne oprim însă, la ultimele contribuții aduse la această importantă problemă de către C. Herbst, N. Caloianu și I. Lețea în 1971 și de aceiași autori în 1972. În unele cursuri universitare s-au propus variante, față de schema generală întocmită de autorii citați și unele dintre acestea prezintă chiar valoare de contribuții (mai recent Gr. Pop, în cursul său de Geografie economică a României din 1972).

Criteriile folosite pot varia de la un autor la altul. Există totuși unele, de valoare permanentă peste care

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

nu se poate trece: apropierea de sursele de materii prime, de zonele de consum, desimea căilor de comunicaţie moderne şi a punctelor de încrucişare a acestora, forţa de muncă superior calificată, posibilitatea unor legături de producţie eficiente etc. În anii construcţiei socialiste un obiectiv hotărîtor este acela al ridicării nivelului de viaţă material şi cultural al populaţiei din toate regiunile ţării, urmărindu-se astfel în amplasarea obiectivelor economice şi social-culturale ridicarea potenţialului economic al tuturor zonelor ţării, dezvoltarea industrială a judeţelor rămase mai slab dezvoltate sub raport industrial. Dealtfel, principalele schimbări înre-gistrate în repartiţia geografică a industriei în România au la bază tocmai aceste criterii economice.

În raport cu ele, autorii menţionaţi (C. Herbst, N. Caloianu, I. Leţea, 1971), diferenţiază pe teritoriul ţării noastre *5 grupări mari industriale* („regiuni industriale") şi un număr de *grupări industriale mai restrînse*. Adoptăm această regionare pe care o considerăm realistă, propunînd doar o uşoară modificare: contopirea la gruparea sudică şi a municipiului Bucureşti cu împrejurimile lui, datorită apropierii spaţiale de zona Prahovei, cu care este strîns legată prin cele mai bune căi de comunicaţie feroviare, rutiere şi prin conducte, cu care se corelează prin puternice fluxuri de forţă de muncă reciproce, prin baza comună de materii prime şi energetice etc. Cu această adaptare admitem următoarele cinci grupări industriale principale: *sudul* care deţine 30,6% din producţia globală industrială a ţării (procente pe 1971), *partea centrală* cu 18,3%, *sud-vestul* cu 12,7%, *estul* cu 10,8% şi gruparea *Galaţi-Brăila* cu 6,0%. La aceste grupări mari, care reunesc 78,4% din producţia industrială a ţării, se adaugă concentrări mai mărunte, cum sînt cele de la Craiova-Tîrgu Jiu, cea din Dobrogea centrală, cea de la Baia Mare etc.

GRUPĂRILE INDUSTRIALE

Gruparea industrială de sud se încadrează între valea Buzăului şi valea Oltului de o parte şi de alta a rîului, la nord pînă la poalele munţilor în interiorul cărora pătrunde tentacular pe unele văi (Prahova), la sud pînă la linia oraşelor dintre dealuri şi cîmpie cu o prelungire care include zona municipiului Bucureşti. Teritoriul acestei grupări dispune de importante resurse naturale, îndeosebi energetice (petrol, gaze, ligniţi, potenţial hidroenergetic valorificat pe Argeş, pe Ialomiţa şi în curs de valorificare pe Olt), la care se adaugă şi alte resurse (sare, lemn, roci de construcţie). Regiunea prezintă o mare densitate de populaţie (în partea centrală peste 150 locuitori pe km²) şi de forţă de muncă, tradiţional calificată în industria petrolului şi a utilajelor diverse, iar în Bucureşti superior calificată pentru mai toate ramurile industriale, inclusiv a mecanicii fine. Peste 650 000 de salariaţi industriali lucrează în întreprinderile acestei grupări.

În ramura *combustibililor* contribuie cu circa 43%*, ponderea cea mai mare fiind deţinută de judeţul Prahova (30,4%), urmat de judeţul Argeş (8,5%) şi de Dîmboviţa (4,0%). Este vorba în primul rînd de petrol, iar în al doilea rînd, de ligniţi.

În ramura *energetică* deţine prin forţa instalată în termocentrale (Bucureşti, Brazi, Doiceşti, Cîmpina, Govora) şi hidrocentrale (pe Argeş, Ialomiţa) o forţă instalată de 2860 MW, ceea ce reprezintă un sfert din totalul ţării. Nu are bază proprie de metale feroase pentru siderurgie; fonta şi oţelurile provenind de la Hunedoara şi de la Galaţi. Totuşi a ajuns să deţină peste 40% din producţia *construcţiilor de maşini*, *Bucureştiul* singur contribuind cu 25,0% cu o foarte

[1] Procente pe 1973.

diversificată producție (electrotehnică și electronică, mijloace de automatizare și calculatoare electronice, mecanică fină, tehnico-medicală, locomotive Diesel-hidraulice, vagoane, autobuze, combine și semănători, utilaje pentru construcții mașini grele etc.). Importante sînt, de asemenea: *Ploiești* pentru utilaj petrolier, *Tîrgoviște* pentru utilaj petrolier și oțeluri aliate, strunguri automate și semiautomate, *Pitești* pentru motoare electrice, autoturisme, *Cîmpulung* pentru autoturisme de teren, *Sinaia* pentru mecanică fină, *Buzău* pentru aparate de cale și utilaj terasier, *Găești* pentru frigidere etc. Este așadar una dintre zonele de cea mai mare însemnătate pentru industria constructoare de mașini a țării. Aceeași poziție însemnată deține și în *industria chimică* (circa 41% din întreaga producție a țării). Pe locul prim se află tot municipiul *București* (20,5%) cu întreprinderile de celofibră (Popești-Leordeni), prelucrarea cauciucului („Danubiana" și „Jilava"), prelucrarea maselor plastice, uzinele de lacuri și vopsele („Policolor", „Getica") și de rășini sintetice etc. Un loc însemnat deține orașul *Pitești* (5,3%) care produce materia primă (acrilonitrilul), pe care o furnizează Combinatului de fibre și fire chimice Săvinești, materia primă pentru mase plastice (etilenă, propilenă, polietilenă), negru de fum de înaltă abraziune pentru anvelope de cauciuc etc. *Rîmnicu Vîlcea* pentru producția de policlorură de vinil și sodă caustică, *Govora* pentru produse sodice, *Brazi* care produce alte materii prime pentru fabricile de fibre și fire sintetice (dimetiltereftalat și etilenglicol), precum și detergenți sintetici, *Ploiești* cu mari rafinării și cea mai mare fabrică de detergenți, *Valea Călugărească* pentru acid sulfuric și îngrășăminte fosfatice, *Buzău* pentru prelucrarea maselor plastice, *Florești* pentru anvelope auto etc.

Un loc foarte însemnat deține gruparea industrială de sud în *ramura textilă* (37%), în care se ilustrează în primul rînd municipiul *București* (25,6%), cu mai multe filaturi și țesătorii de bumbac, *Ploiești*, *Azuga* și *Pitești* pentru industria lînii, *Pucioasa* pentru bumbac etc. După cum *Bucureștiul* singur deține 23,9% din industria de *pielărie și încălțăminte* a țării întregi. La cele de mai sus se pot adăuga: *industria sticlei și faianței* în care deține peste 37% (București, Azuga, Boldești-Scăeni și Buzău); industria *materialelor de construcție* care deține peste 29% cu fabricile de ciment și materiale refractare de la Fieni, Comarnic, Cîmpulung, Azuga, prefabricate de beton la București, Pitești, materiale izolatoare la București și Berceni (Prahova) etc.; *industria alimentară* care deține 23,0% cu mari unități de morărit și panificație (București, Ploiești, Buzău), uleiuri (București), zahăr (Buzău) etc. Se adaugă unele ramuri în care *Bucureștiul* singur deține mai mult de jumătate din producția întregii țări (în ramura poligrafică 51,7%, în ramura săpunuri-cosmetice 54,3% etc.)

Această puternică grupare industrială prezintă tendința de-a se extinde spre sud pînă la Dunăre, întrucît au mai intrat în funcțiune sau se află în înaintat stadiu de construcție mari unități industriale, în orașe cu caracter predominant agricol pînă nu demult: *Slobozia* (cu îngrășăminte azotoase, filatura de bumbac, fabrica de ulei etc.), *Urziceni* (ferite), *Călărași* (celuloză și hîrtie, beton celular autoclavizat), *Oltenița* (șantierul naval și filatura pentru fire și fibre chimice și de bumbac), *Giurgiu* (modernizarea șantierului naval), *Alexandria* (rulmenți, aparataj și accesorii pentru industria construcțiilor etc.), *Turnu Măgurele* (Combinatul chimic pentru amoniac și uree, acid sulfuric și îngrășăminte fosfatice, azotat de amoniu, fabrica de conserve de legume și fructe), *Slatina* (Uzina de aluminiu). La acestea adăugîndu-se cascada de hidrocentrale de pe Olt, exploatările de petrol și gaze din mai multe centre ale Cîmpiei Române etc.

Gruparea centrală, transilvăneană, a doua ca importanță, cuprinzînd aproape întreaga incintă a Transilvaniei, excepție făcînd județele din est (Covasna, Har-

ghita, Bistrița-Năsăud), deține cel mai mare zăcămînt de gaz metan și mici zăcămînte de cărbuni energetici; dispune, de asemenea, de sare și roci de construcție. Este o zonă de vechi tradiții meșteșugărești și cu industrie de fabrică, datînd încă din prima jumătate a secolului XIX pentru textile și pielărie, din a doua jumătate a aceluiași secol pentru materiale de construcții și din secolul nostru pentru construcțiile de mașini și chimică. Populația cuprinde densități apropiate de media pe țară, doar în jurul centrelor industriale depășind 80 locuitori pe km² (valea Mureșului și a Tîrnavelor, împrejurimile Brașovului și Sibiului). Numărul lucrătorilor industriali din această grupare reprezintă aproape o cincime din totalul pe țară. Caracteristica acestei grupări o dau cîteva ramuri între care un loc important îl ocupă *construcțiile de mașini* care contribuie cu peste 25% la producția de ramură a întregii țări. Cele mai reprezentative centre sînt: *Brașovul* (14,3%) cu întreprinderile de rulmenți, tractoare, autocamioane, cabluri și radiatoare, utilaj pentru foraje (Hidromecanica), în vecinătate *Săcele* pentru utilaj electric și *Rîșnov* pentru scule industriale; *Sibiul* care produce mașini-unelte și diferite utilaje și instalații, balanțe și instrumente de măsură; *Cluj-Napoca* cu diferite feluri de utilaje pentru industria materialelor de construcție, pentru prelucrarea lemnului, pentru industria alimentară („Tehnofrig"), războaie pentru fabricile textile, industria mecanicii fine („Electrometal"); *Tîrgu Mureș* unde se produc mașini de tricotat, mașini de calcul electromecanice ș.a.; *Făgăraș* cu utilaj pentru industria chimică, *Tîrnăveni* cu fabrica de șuruburi, vase emailate etc. *Cîmpia Turzii* foarte important centru siderurgic pentru producția de sîrmă, dar și pentru cabluri electrice, cuie etc. Menționăm, de asemenea, că în ramura abrazivelor Cluj-Napoca contribuie singur cu 37% din producția întregii țări.

O altă ramură reprezentativă pentru această grupare industrială este cea de *sticlă, porțelan, faianță* care deține cele mai importante întreprinderi ale țării, cu fabrici mai importante la *Cluj-Napoca* pentru porțelan, *Sighișoara* (Albești) și *Alba Iulia* pentru articole casnice de faianță, *Tîrnăveni* pentru faianță și plăcuțe ornamentale glazurate, *Sibiu* pentru teracotă, *Turda* și *Avrig* pentru sticlărie (la Turda și sticlărie de fiole), *Mediaș* și *Tîrnăveni* pentru geamuri etc. Seria se completează cu diverse *materiale de construcție*, ramură în care gruparea centrală deține circa 20% din producția țării (cu centre mai însemnate la *Dej* pentru ciment tras, *Brașov* și *Bărăbanț* lîngă Alba Iulia pentru cărămizi refractare etc.).

Pentru *pielărie și încălțăminte* gruparea aceasta deține unul dintre primele locuri din țară (28,5 % din total), *Clujul* și *Sibiul* fiind pe locurile principale, urmate de *Mediaș, Agnita* și *Alba Iulia* pentru pielărie și încălțăminte, *Sebeș* și *Tîrgu Mureș* pentru marochinărie etc. De mare însemnătate este și *industria textilă* (18%), în cadrul căreia cea mai mare pondere o au fabricile de stofă de la *Sibiu* și *Brașov*, de covoare de la *Cisnădie* sau cele care prelucrează bumbacul la *Mediaș, Sighișoara*, cu filaturi și țesătorii, *Tălmaciu* pentru ață. Cu toată prezența gazelor naturale și a sării, materii prime de bază pentru *industria chimică* aceasta reunește doar 13% din producția globală, fiind reprezentată printr-un mare număr de fabrici. O primă grupă o constituie cele de produse sodice de la *Ocna Mureș, Turda* și *Tîrnăveni*, ultimele două producînd, de asemenea, și clor și acid clorhidric. Altă grupă o formează cele care din gaz metan produc negru de fum la *Copșa Mică*, amoniac și acid azotic la *Victoria, Făgăraș* și *Tîrgu Mureș* sau îngrășăminte azotoase în aceleași centre. Se mai adaugă producția de carbid la Tîrnăveni, de lacuri și vopsele la *Codlea*, de medicamente la *Cluj-Napoca*, acid sulfuric la *Tîrnăveni* și *Copșa Mică* etc.

Un loc însemnat îl ocupă *prelucrarea metalelor neferoase* în județele Brașov și Sibiu, în cadrul cărora Copșa Mică este centrul principal. Se mai adaugă *pre-*

lucrarea lemnului (în fabricile de la Dej, Cluj-Napoca, Tîrgu Mureș, Mediaș, Blaj, Codlea) și *industria alimentară*, reprezentată prin fabricile de zahăr de la *Tîrgu Mureș, Luduș, Bod*, cele de brînzeturi de la *Sibiu* și *Sighișoara*, de industrializare a cărnii *Sibiu, Mediaș, Cluj-Napoca* și *Tg. Mureș* etc.

În întregul ei este o grupă puternică și complexă, care s-a reflectat și în dezvoltarea urbană (în această zonă populația urbană reprezentînd aproape 50% din întreaga populație).

Gruparea sud-vestică cuprinde Banatul, Hunedoara și Aradul, zonă bogată în huile (bazinul Petroșani și exploatările din Banat), în minereuri de fier (partea de est a masivului Poiana Ruscă), în minereuri neferoase (plumb-zinc la Ruschița, minereuri cuprifere la Deva, Moldova Nouă, Dognecea etc. și auro-argentifere în Munții Metaliferi); este, de asemenea, bogată în marmură și calcare policrome, travertin și alte roci de construcție. Este zona cu cele mai vechi începuturi industriale din țară datînd din secolul al XVIII-lea. În această grupare lucrează circa 13% din totalul lucrătorilor industriali ai țării.

Grupare industrială sud-vestică deține primul loc pe țară în extracția minereurilor feroase și în *metalurgia feroasă* dînd singură 40,5% din totalul producției pe țară în marile centre siderurgice *Hunedoara, Călan, Oțelu Roșu, Reșița*. Deține, de asemenea, primul loc în producția de huilă, bazinul Petroșani contribuind cu peste 8 milioane tone cărbune extras. În ramura *construcțiilor de mașini* contribuie cu 10%. Aceasta este reprezentată prin cîteva centre dintre cele mai mari ale țării, ajunse de mare prestigiu prin produsele lor. La *Reșița* se produc: generatori electrici, mașini grele (poduri metalice, poduri rulante, rezervoare de mare capacitate etc.), utilaj pentru furnale, cocserii, oțelării, laminate, utilaj chimic, utilaj minier, motoare Diesel-4000 CP (în colaborare cu Craiova) etc. Alte centre importante sînt: *Timișoara* unde se realizează utilaj electrotehnic, aparate de măsură și control, aspiratoare, ventilatoare electrice, mașini de uscat furaje, utilaje forestiere etc., *Aradul* care produce strunguri de diverse tipuri, vagoane de călători și speciale (refrigerente, autodescărcătoare etc.), utilaje pentru irigații, incubatoare etc. În aceeași ramură lucrează și fabricile de la *Bocșa* (prășitoare, pluguri, cultivatoare), *Topleț* (utilaje pentru morărit și panificație), *Cugir* (mașini de frezat roți dințate și mașini de cusut) etc.

Între celelalte ramuri, *industria chimică* este reprezentată în primul rînd prin uzinele din *Timișoara*, care produc: substanțe pentru mase plastice de tip oleilamidă și alchilolamidă, detergenți, lacuri și vopsele, prin fabrica de celofibră de la *Lupeni*, prin tananți vegetali la *Reșița* etc. Locuri importante ocupă *industria textilă* (10,0% din producția țării), reprezentată prin fabricile de stofă de la *Timișoara*, filaturile și țesătoriile de bumbac de la *Arad, Timișoara, Lugoj*, fetruri și pălării la *Timișoara* etc. De asemenea, *industria pielăriei și încălțămintei* prezentă la *Timișoara*, la *Arad* și *Jimbolia*, a *blănăriei* la *Timișoara* și *Orăștie* etc., și *industria alimentară*, cu preparate de carne, fabrici de zahăr și spirt la *Timișoara* și *Arad*.

Și în această zonă, industrializarea relativ veche s-a răsfrînt într-un proces ridicat de urbanizare (peste 50% din totalul populației) și creșterea în ritm rapid a multor centre urbane (Hunedoara, Reșița etc.), precum și apariția de noi orașe (Oțelu Roșu, Bocșa, Călan, Uricani etc.).

Gruparea industrială estică este mai nouă și încă relativ fărîmițată. Alături de un areal central (județele Bacău și Neamț), includem orașul Iași și centrul de la Pașcani care face legătura și, de asemenea, gruparea în curs de consolidare Suceava, Botoșani. În aceste limite ea deține peste 10,4% din producția indus-

trială a țării. Între resursele naturale proprii sînt de menționat zăcăminte restrînse de petrol (zona Moinești) și cărbuni inferiori (Comănești), minereurile de mangan și cele cuprifere din județul Suceava, resursele hidroenergetice ale Siretului și afluenților din munte, precum și marea bogăție a pădurilor din Carpații Orientali. Este o zonă cu mari densități de populație (peste 100 locuitori pe km²) și cu un număr de peste 226 000 de salariați industriali.

Ramurile cele mai importante în cadrul acestei grupări industriale sînt: *chimia* care contribuie cu 24,5% la producția totală a țării cuprinzînd uzine de mari dimensiuni cum sînt cele din cadrul Grupului industrial petrochimic de la Borzești (se remarcă îndeosebi prin producția de cauciuc sintetic), rafinăriile de la *Dărmănești* și Gh. Gheorghiu-Dej, *Piatra Neamț* cu Combinatul de fire și fibre sintetice (Săvinești), îngrășăminte azotoase *(Roznov)*, *Iașul* cu fibre și fire sintetice, cu antibiotice și produse farmaceutice etc. O mai mare pondere o are industria de *celuloză și hîrtie*, care deține 30% din producția țării cu centrele de la *Bacău*, *Piatra Neamț* și *Suceava* (acesta din urmă deținînd singur aproape 18%). A treia ramură principală este cea a *prelucrării lemnului* în care locul principal îl dețin fabricile din județul Suceava (orașul *Suceava Rădăuți*, *Cîmpulung-Moldovenesc*, *Fălticeni*), la care se adaugă cele din județul Bacău (cu plăci fibrolemnoase la *Bacău* și *Comănești*) și *Iași* cu fabrici de mobilă. Prelucrarea lemnului însumează aproape 21% din producția țării.

La oarecare distanța urmează *industria textilă* (12,6%) la care participă orașul *Buhuși* cu fabrica de stofe, *Botoșani* și *Iași* cu filaturile și țesătoriile de bumbac, *Suceava* cu tricotaje etc. *Industria alimentară* (12,4%) cu fabrici mai importante la *Iași* (morărit și panificație, ulei, bere, tutun), *Suceava* (cu industria cărnii la Burdujeni), *Cîmpulung-Moldovenesc* (pentru lapte praf), *Botoșani* (morărit, brînzeturi), *Bacău* (bere, produse lactate), la care se mai adaugă fabricile de zahăr de la *Bucecea* (județul Botoșani), Roman și Sascut (ultimul în județul Bacău) etc.

La acestea se adaugă: *siderurgia* bine reprezentată prin fabricile de țevi de la Roman și Iași, *industria neferoaselor* în județul Suceava, *industria pielăriei și încălțămintei* (7,5%) la *Bacău* și *Suceava* (Ițcani). De relativ mică însemnătate este ramura *construcțiilor de mașini*, iar *materiale de construcție* sînt reprezentate îndeosebi prin Fabrica de ciment de la *Bicaz* și prefabricate de beton de la *Roman* și *Iași*, sticlărie la Dorohoi.

Aflîndu-se în curs de dezvoltare, această grupare, ce va fi curînd întărită prin construcția unor noi obiective în ramura construcțiilor de mașini (Botoșani, Roman), prin apariții de noi centre industriale (Dorohoi, Tîrgu Neamț) și prin realizarea de noi obiective industriale la Vaslui și Bîrlad, prezintă tendințe de extensiune spre estul Moldovei.

Gruparea Galați-Brăila care a făcut mari progrese în ultimele două decenii, contribuie cu peste 6,0% la producția industrială a țării. Două ramuri de mare pondere se individualizează în această zonă: *siderurgia* care contribuia în 1973 cu 33,5% din producția globală a ramurii, evidențiindu-se Combinatul siderurgic de la *Galați* și unele mari unități din ramura *construcțiilor de mașini*, în frunte cu șantierele navale din cele două orașe, cu utilaje pentru industria materialelor de construcție la Brăila, cu utilaje pentru siderurgie la *Galați* etc. La acestea se mai adaugă Combinatul de celuloză și hîrtie de la Brăila (Chiscani), care contribuie singur cu 16,1% din producția ramurii. La acestea se adaugă: filatura și țesătoria de bumbac de la *Galați*, fabrica de ulei din același oraș, de conserve și de legume de la *Tecuci* și *Zagna-Vădeni*, morile mari din ambele orașe, bere la *Brăila* etc.

Creşterea deosebit de activă a producţiei industriale, apariţia de noi centre industriale, au dus la individualizarea unor grupări mai mărunte între care menţionăm: cea de la *Baia Mare* avînd specificul exploatării şi prelucrării metalelor neferoase, cea de la *Oradea-Aleşd* cu industria aluminei, a materialelor de construcţie, a combustibililor şi energeticei, a ramurii alimentare cu tendinţa de extindere spre valea Barcăului spre nord şi spr eSalonta la sud, cea din *Dobrogea Centrală* cu construcţiile de maşini de la *Constanţa* şi *Medgidia*, materialele de construcţie (ciment) de la *Cernavoda* şi *Medgidia*, cu fabricile de ulei, bere, sucuri de la Constanţa etc. Gruparea *Craiova-Tîrgu Jiu* care însumează de pe acum 4,4% din producţia industrială a ţării cu Combinatul chimic de la *Craiova*, cu Uzinele „Electroputere" din acelaşi oraş, cu o puternică bază de cărbuni energetici şi cu mari termocentrale (Craiova, Rogojelu, Turceni), cu materiale de construcţie (ciment) la Tîrgu Jiu şi tot acolo cu o puternică întreprindere de industria lemnului.

Dinamica foarte activă a dezvoltării industriei în toate judeţele şi cu precădere în zonele mai slab industrializate în trecut, arată tendinţe de întărire şi de contopire a multora din grupările arătate, în realizarea unei armonioase repartizări teritoriale a forţelor de producţie pe întreg teritoriul ţării. Urmărind în mod consecvent corectarea disproporţiilor zonale care s-au creat în timp, Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R. trasează ca sarcină esenţială a cincinalului 1976—1980, accentuarea procesului de dezvoltare economico-socială echilibrată a tuturor judeţelor ţării, prin îmbunătăţirea repartiţiei teritoriale a forţelor de producţie cu ridicarea nivelului de industrializare a judeţelor rămase în urmă şi crearea de noi locuri de muncă în localităţile care dispun de forţă de muncă.

În această situaţie, în care ritmurile de creştere a producţiei industriale vor fi considerabil sporite în judeţele mai puţin dezvoltate industrial (15—25% şi chiar mai mult), grupările menţionate vor suferi însemnate modificări, extensiuni teritoriale şi contopiri. Pe de altă parte respectarea strictă a programelor de cooperare între întreprinderi (în vederea sincronizării activităţii unităţilor şi subramurilor conexe) va contribui la strîngerea legăturilor de producţie între grupările teritoriale. Pe această bază se va continua acţiunea de specializare a producţiei în vederea profilării optime a fiecărei întreprinderi.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

9. PREMISELE DEZVOLTĂRII AGRICULTURII MODERNE ÎN ROMÂNIA

AGRICULTURA ŞI INDUSTRIALIZAREA PRODUSELOR AGRICOLE. Dacă într-o perioadă mai veche se făcea o răspicată diferenţiere între agricultură şi industrie, fiecare reprezentînd nu numai o categorie de producţie, dar chiar un mod diferit de viaţă şi de mentalitate, în prezent, cele două activităţi se leagă tot mai strîns între ele. Agricultura nu este doar furnizoare de materii prime pentru industrie şi, în primul rînd, pentru cea alimentară, ci, prin mecanizarea proceselor de producţie, prin instalaţiile complexe folosite în irigaţia modernă (adevărate uzine), prin culturile de sere pentru producţia soiurilor timpurii, prin electrificare şi chimizare, prin mijloacele aproape industriale folosite în marile ferme de păsări şi porci etc., devine tot mai mult o activitate tehnică, iar fluxul ei productiv tinde a se desprinde tot mai accentuat de variaţiile climatice. „Între industrie şi agricultură, arată tovarăşul Nicolae Ceauşescu, există o strînsă legătură şi condiţionare reciprocă. Orice subapreciere a unuia sau altuia poate provoca disproporţii în dezvoltarea economică generală, poate avea repercusiuni negative asupra întregii vieţi sociale.

Rezolvarea cu succes a sarcinilor complexe din agricultură este o condiţie esenţială a înfăptuirii întregului program de dezvoltare a patriei noastre, constituie o parte componentă a operei de desăvîrşire a construcţiei socialiste, a procesului de trecere treptată spre comunism".[1]

Două tendinţe esenţiale par să se desprindă în *evoluţia actuală a agriculturii în lume:* necesitatea de a se obţine *recolte mari* prin randamente cît mai ridicate la hectar, pentru a satisface cerinţele tot mai ridicate ale pieţii şi ale populaţiei în creştere, îndeosebi a celei urbane, şi concurenţa pe plan mondial, care impune obţinerea de recolte la *preţ redus.* Din această evoluţie decurg două consecinţe importante: prima, *trecerea la agricultura intensivă,* care devine o necesitate, ce tinde a se generaliza şi, în legătură cu aceasta, tre-

[1] NICOLAE CEAUŞESCU, *Congresul cooperativelor agricole de producţie,* 7 martie 1966, Editura Politică, Bucureşti, 1966, p. 32.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

buinţa de a se aplica pe scară largă, o ştiinţă şi o tehnică înaintate şi folosirea mijloacelor de muncă moderne care să influenţeze, într-o măsură tot mai mare, factorii naturali de care depinde procesul de producţie, pentru a se asigura un flux productiv continuu (ceea ce se obişnuieşte a se denumi „metode industriale" apilcate în agricultură, inclusiv la creşterea animalelor), iar a doua consecinţă: lichidarea treptată a micii proprietăţi individuale ţărăneşti care foloseşte practici tradiţionale.

Înainte de război, agricultura deţinea în România o poziţie dominantă faţă de industrie, contribuind cu 38,5% la producerea venitului naţional (faţă de 30,8% în industrie) şi folosind 74,1% din populaţia ocupată (faţă de numai 12% în industrie). Cu toate acestea se menţinea încă în forme tipice de agricultură extensivă cu caracter cerealier, dînd randamente scăzute la hectar datorită unei mecanizări extrem de reduse.

Schimbări importante s-au produs în agricultura ţării noastre, în ultimele trei decenii, în direcţia dezvoltării ei intensive şi multilaterale, prin modernizarea şi diversificarea bazei tehnice, prin intensificarea şi industrializarea proceselor de producţie agricolă — cu obţinerea unor creşteri însemnate a recoltelor la hectar şi cu modificări esenţiale în structura culturilor —, prin dezvoltarea zootehniei şi creşterea producţiei animaliere — în cadrul căreia ocupă un loc din ce în ce mai mare complexele zootehnice de tip industrial —, prin chimizarea şi extinderea lucrărilor de îmbunătăţiri funciare (irigaţii, îndiguiri şi desecări, combaterea eroziunii), obţinîndu-se remarcabile îmbunătăţiri ale categoriilor de folosinţă a terenurilor agricole.

Prin crearea noilor baze economice, prin construcţii social-culturale, comerciale, precum şi prin extinderea utilităţilor edilitare s-au produs schimbări profunde şi în peisajul satului românesc, în structura populaţiei ocupate şi a concepţiei ei de muncă, în profilul său profesional.

Pentru a avea imaginea reală a acestor însemnate transformări — care situează România pe un loc remarcabil pe plan european şi mondial, nu numai în producţia industrială, ci şi în cea agricolă — este necesar să urmărim trăsăturile cele mai caracteristice ale etapelor istorice din evoluţia agriculturii noastre, transformările de ordin social care au creat premisele modernizării în etapa actuală şi elementele care precizează caracteristicile dezvoltării ei intensive şi complexe.

PREMISE ISTORICE. Descoperirile arheologice, relatările unor geografi din antichitate şi ale unor călători din perioada feudală, precum şi colecţiile de documente ale ţării, arată că agricultura este o ocupaţie străveche, multimilenară în ţara noastră, care se exercita încă cu circa 6000—4000 de ani în urmă. Comunităţile tribale preindoeuropene care locuiau pe teritoriul ţării noastre şi atinseseră un grad propriu de cultură erau formate din agricultori sedentari care cunoşteau mai multe plante agricole, printre care grîul (o varietate primitivă — *Triticum monococcum)*, orzul, meiul ş.a. Ei practicau o *agricultură în ţelină*, adică deşteleneau un teren pe care îl cultivau pînă la epuizarea fertilităţii solului, după care îl părăseau. Nu foloseau animalele pentru munci agricole, deşi erau domesticite. În epoca fierului, cu aşezarea indoeuropenilor (la început seminomazi, crescători de animale), cu introducerea metalurgiei fierului (deci răspîndirea uneltelor de fier), se produce trecerea la etapa agriculturii propriu-zise. Dacii practicau un sistem de agricultură mai evoluată, *agricultura cu pîrloagă* (sau „moina sălbatică") şi se îndeletniceau şi cu creşterea vitelor. Terenul epuizat nu se părăsea definitiv, ci era lăsat să se „odihnească" timp de 7—20 de ani pentru a-şi reface structura şi fertilitatea, reluîndu-se apoi în cultură. Instrumentarul agricol era destul de complex: seceri, coase,

sape, tîrnăcoape de fier, pluguri cu brăzdar de fier (prin secolul VIII î.e.n.) etc. Spre deosebire de perioada anterioară, animalele se foloseau la tracțiune și la arătură, lucru de mare însemnătate pentru deșelenirea pămînturilor. Totuși, păstoritul ocupa un loc mai însemnat decît cultura plantelor. Peisajul agricol în Cîmpia Română — descris de Xenofon în *Anabasis*, în legătură cu expediția lui Alexandru Macedon, din anul 339 î.e.n. — era de ogoare cultivate, înconjurate de întinderi mari de pășuni. Plantele cultivate erau cam aceleași: mei, grîu (se cultiva un grîu mai bun, dar de primăvară), orz, se pare că și secară și mazăre. Se mai introdusese cultura cînepii și a inului, iar dintre zarzavaturi, varza, ceapa, usturoiul ș.a.

În perioada de trecere la feudalism (secolele IV-X), epocă plină de frămîntări, populația daco-romană ca și protormânii care au rezultat au practicat în continuare agricultura, păstoritul și creșterea animalelor fiind predominante.

Din a doua jumătate a secolului al XIV-lea, în Transilvania se trece la un sistem de agricultură mai înaintat, *agricultura cu ogor* sau de rotație a culturilor „în trei hotare", cum menționau documentele vremii. Era sistemul unei rotații pe trei ani: „o parte a terenului agricol era semănat cu cereale de toamnă, altă parte cu cereale de primăvară, iar a treia era lăsată în pîrlog"[1]. Se mai menținea însă și rotația bienală („în două hotare", un an semănat, un an lăsat să se odihnească"), mai răspîndit în Moldova și Țara Românească, abia în secolele următoare introducîndu-se rotația trienală. Se folosesc unelte mai bune, — plugul cu mai multe piese de fier —, iar pe alocuri chiar un plug greu, tras de 4—6 boi, ceea ce presupunea arătură adîncă. Se introduce grapa cu dinți de lemn în locul celei din spini. Documentar se menționează și gunoierea ogoarelor (în Banat încă de la 1322, ulterior și în celelalte provincii). Se introduc plante de cultură superioare. Grîul de primăvară este înlocuit, încă de la sfîrșitul secolului al XVII-lea, cu grîul de toamnă (Del Chiaro relatează, la începutul secolului al XVIII-lea, că aproape pretutindeni în Țara Românească „se ară de două ori pămîntul toamna și apoi se seamănă grîul"[2]). Meiul, anterior cultura dominantă, este înlocuit treptat de grîu, apoi de porumb, introdus în Țara Românească în deceniul al optulea al secolului al XVII-lea, printr-un act de guvernămînt dat de banul Mihai Cantacuzino (în Transilvania a fost introdus ceva mai înainte: pe la 1639 în Țara Chioarului, pe la 1652 pe valea Someșului). Creșterea animalelor precumpănea totuși față de cultura plantelor[3], acestea avînd un rol important la export. Spre sfîrșitul secolului al XVIII-lea, agricultura capătă un caracter comercial, iar setea de cîștig îi face pe marii proprietari să restrîngă suprafețele date în folosință țăranilor; claca și dijma sînt mereu sporite, iar țărănimea simte tot mai mult apăsarea moșierimii, ceea ce o face să se revolte în repetate rînduri.

Sistemul de *agricultură extensiv-cerealieră* se dezvoltă cu repeziciune în cursul secolului al XIX-lea, cu deosebire după pacea de la Adrianopol (1829) care, proclamînd libertatea comerțului exterior al celor două principate românești (Țara Românească și Moldova), creează mari posibilități de cîștig de pe urma produselor agricole și îndeosebi a cerealelor care trec pe primul loc. Se lărgește considerabil și piața internă, prin dezvoltarea orașelor și începuturile de indus-

[1] Colectiv, *Istoria României*, Editura Academiei, vol. II, 1962, p. 224.
[2] *Ibidem*, vol. III, 1964, p. 43.
[3] Călătorul italian A. Gratiani relata pentru Moldova secolului XVI: „În această țară ogoarele sînt foarte roditoare, dar oamenii nu se ocupă cu agricultura decît în foarte mică măsură, nu seamănă decît pentru nevoile lor, în fiecare an; în schimb mulțimea vitelor este de necrezut, pot înjuga la plug pînă la 12 boi", vezi în *Viața feudală în Țara Românească și Moldova* (sec. XIV-XVII), Editura Științifică, București, 1957, p. 17.

trializare. După mişcările revoluţionare de la 1848, care au revendicat probleme sociale şi naţionale asemănătoare în cele trei ţări române, printre care şi abolirea privilegiilor feudale şi a iobăgiei, se fac chiar unele reforme agrare (la 1854 în Transilvania şi 1864 în Muntenia şi Moldova), reforme cu caracter burghez care au avut un anumit rol în slăbirea relaţiilor feudale şi consolidarea relaţiilor capitaliste. Caracteristicile esenţiale ale agriculturii acestei perioade au fost: extensiunea rapidă a arăturilor, cultura plantelor depăşind ca însemnătate sectorul animalier. Numai în opt decenii, între 1837 şi 1916, suprafaţa cultivată creşte în Muntenia şi Moldova, de la circa 1 milion ha, la 6 milioane ha. În Transilvania, între 1849 şi 1867, suprafaţa cultivată creşte cu un milion de jugăre cadastrale. Această extensiune se face atît pe seama păşunilor, prin ample deşteleniri de pajişti, cît şi pe seama pădurilor, prin defrişări în zonele de cîmpie şi de dealuri mici. În această „sete" de pămînturi cultivate se renunţă mai peste tot la vechiul sistem al agriculturii cu pîrloagă, generalizîndu-se *agricultura alternă* (cu rotaţie de trei ani, mai rar chiar de patru ani). Se încearcă a se trece chiar la unele măsuri de îmbunătăţiri funciare (mici îndiguiri, folosirea irigaţiilor mai ales pentru grădinărit, unele încercări de combatere a eroziunii solului), care însă nu puteau face progrese esenţale în situaţia de fărîmiţare a proprietăţii pămîntului, a reţinerii proprietarilor de a face investiţii, a nivelului scăzut de înzestrare tehnică a agriculturii.

Se aduc însă însemnate modificări în structura culturilor. Avînd caracter pregnant cerealier se produc schimbări în sensul că meiul este aproape complet înlocuit, principalele două cereale fiind grîul de toamnă şi porumbul (vechile soiuri înlocuite cu soiuri mai productive: „hangan", apoi „dinte de cal"). Dar se introduc şi plante noi: *cartoful* între anii 1812 şi 1820, ajunge repede o cultură de bază, iar *sfecla de zahăr* şi *floarea soarelui*, în a doua jumătate a secolului al XIX-lea, devin împreună cu *rapiţa*, principalele culturi tehnice, la care se adaugă şi unele plante de climă mai meridională (orezul). Dezvoltarea oraşelor atrage o cultivare mai intensă a legumelor şi zarzavaturilor pentru aprovizionarea pieţelor, în jurul marilor oraşe individualizîndu-se zone de culturi preorăşeneşti. Dintre legume, noi introduse, sînt: spanacul, conopida, vinetele şi roşiile, bamele etc.

În condiţiile dezvoltării crescînde a producţiei-marfă şi a extinderii comerţului intern şi extern de cereale, s-au produs şi alte schimbări impuse, în primul rînd, de ridicarea calităţii produselor, printre care: sporirea inventarului agricol şi înlăturarea unor practici vechi — în recoltarea cerealelor: treieratul cu cai înlocuit parţial cu cel mecanic, înmagazinarea cerealelor, care în trecut se făcea în gropi (arse ori pietruite), este înlocuită de hambare şi magazii, iar spre sfîrşitul secolului al XIX-lea apar şi silozuri. Faţă de creşterea deosebit de accentuată a producţiei vegetale, se înregistrează un regres în creşterea animalelor resimţit, în mod deosebit, în provinciile de la sud şi est de Carpaţi. Restrîngerea terenurilor de păşunat nu a fost singura cauză. Nu se acorda acelaşi interes, în toate regiunile ţării, pentru îmbunătăţirea raselor, pentru construirea de grajduri, pentru trecerea la o furajare superioară. Menţinerea marii proprietăţi moşiereşti asupra pămîntului şi ruinarea maselor rurale care luau în arendă loturi din marea proprietate plătind în schimb dijmă, precum şi dobînzile ridicate pe care cămătarii le percepeau ţăranilor pentru sumele împrumutate, nemaivorbind de rolul crescînd pe care îl capătă arendaşul, ca intermediar între marea proprietate şi ţărănime, au determinat ridicarea maselor rurale la forme deschise de luptă, care au culminat cu marea răscoală din primăvara anului 1907.

Cu toate că după 1907 se adoptă unele legiuiri cu caracter economic, inclusiv reforma agrară din 1921, „problema țărănească" nu a fost rezolvată decît parțial. Pauperizarea treptată a marii mase a țărănimii muncitoare, lipsită de mijloacele materiale pentru a-și cultiva în condiții corespunzătoare micile loturi de pămînt (lipsă de unelte agricole, de vite de muncă, de semințe), explică și randamentele medii la hectar atît de scăzute (10,3 chintale la ha de grîu, 10,4 chintale la ha de porumb, pe țară) și diferențierea între culturile țărănești cu predominanța porumbului (principala bază a alimentației rurale) și cele moșierești cu predominarea grîului.

TRECEREA LA AGRICULTURA INTENSIVĂ. În ultimele trei decenii agricultura României a trecut prin transformări deosebit de importante, sistemul de *agricultură intensivă* constituind caracteristica economiei socialiste. Trecerea de la o agricultură extensivă și de mic randament din perioada capitalistă, la o agricultură socialistă de mare productivitate, a fost posibilă numai după crearea unei noi baze tehnico-materiale, prin înfăptuirea reformei agrare în 1945 și, ca urmare, prin lichidarea rămășițelor feudale în agricultură, desființarea moșierimii ca clasă și împroprietărirea fără plată a țăranilor fără pămînt sau cu pămînt puțin. Trecerea treptată a micilor gospodării țărănești în marea proprietate cooperatistă — ca urmare a hotărîrilor luate în cadrul Plenarei C. C. al P. C. R. din 3—5 martie 1949, privind transformarea socialistă a agriculturii, încheiată în 1962, reprezintă un proces de importanță istorică pentru poporul român care a determinat profunde schimbări social-economice în viața satelor, a întregii țărănimi, deschizînd acestei ramuri largi posibilități de progres. Paralel cu aceasta s-au creat, totodată, puternice unități agricole de stat, puncte de sprijin în aplicarea metodelor agrotehnice superioare, care au impulsionat modernizarea agriculturii în țara noastră.

În ceea ce privește ponderea suprafeței agricole raportată la unități socialist-agricole, în 1973, aceasta se prezenta astfel: din totalul de 14,9 milioane ha teren agricol și 9,7 milioane ha teren arabil, circa 95% din suprafețele arabile aparțineau sectorului socialist și anume: peste 17,1% întreprinderilor agricole de stat (I. A. S.) și aproape 75% cooperativelor agricole de producție (C. A. P.). Doar o mică suprafață de terenuri agricole, cu deosebire în ținuturile de dealuri înalte și de munte, a rămas în sectorul individual, unde posibilitățile cooperativizării sînt reduse din cauza micilor dimensiuni și dispersării în spațiu a loturilor individuale.

Întreprinderile agricole de stat, în număr de 369 unități, în 1973, răspîndite în proporție mai mare în județele de cîmpie și de dealuri de mică altitudine, dețin o suprafață agricolă de peste 2 milioane ha (din care peste 1,6 milioane ha teren arabil). Ele îndeplinesc un rol important în dezvoltarea agriculturii noastre socialiste, în introducerea metodelor moderne de cultivare a pămîntului și de creștere a animalelor, al producției la hectar și al productivității muncii ș.a.

Întreprinderile agricole de stat sînt astăzi mari producătoare de cereale marfă, de carne, de lapte, semințe selecționate, de material săditor și de animale de mare valoare biologică pentru necesitățile întregii agriculturi; multe dintre ele au trecut la prelucrarea industrială a producției agricole.

Cooperativele agricole de producție, unități economice de tip socialist formate prin unirea liber consimțită a producătorilor cu gospodării mici și mijlocii, au creat condiții pentru folosirea pe scară largă a progresului tehnic, pentru desfășurarea unor ample acțiuni de îmbunătățiri funciare și de restructurare a terenurilor folosite, pentru o rațională organizare a producției și a muncii, urmărindu-se prin acestea obținerea unor producții

vegetale și animale din ce în ce mai mari, creșterea veniturilor țărănimii, ridicarea standardului de viață a satului etc.

Deținînd o pondere ridicată în producția vegetală, cooperativele agricole de producție au avut un mers ascendent continuu atît ca număr de unități (de la 1207, în 1950, la 4462, în 1973), de familii (de la 67 700 în 1950 la 342 700 în 1973), de suprafețe agricole (8 991,0 mii ha), cît și ca fonduri fixe productive și forță de muncă. Paralel cu creșterile cantitative arătate, ele au înregistrat și însemnate progrese calitative prin îmbunătățirile aduse în organizare — care urmărește sporirea continuă a producției agricole și retribuția muncii cooperatorilor —, în valorificarea tot mai intensivă a terenurilor și în participarea, din ce în ce mai substanțială la formarea fondului central de produse agricole. În perioada din urmă se accentuează tendința dezvoltării în cadrul cooperativelor agricole de producție a unor ferme specializate pentru produsele necesare pieții orașelor din apropiere, în vederea unei mai bune aprovizionări a populației. În cursul actualului cincinal (1971-1975) se urmărește dezvoltarea sectoarelor de prelucrare și semiindustrializare a fructelor și legumelor, realizarea cooperării între întreprinderile de stat și cooperatiste, precum și organizarea asociațiilor intercooperatiste de producție care prin natura și caracterul lor reprezintă o importantă cale pentru ridicarea agriculturii cooperatiste, prin efortul comun urmărindu-se construirea unor unități productive în zootehnie sau legumicultură, realizarea lucrărilor de îmbunătățirii funciare, valorificarea superioară a produselor.

Dar „realizarea unei agriculturi intensive de mare randament, arată tovarășul Nicolae Ceaușescu, — necesitate obiectivă a construcției socialiste — cere eforturi susținute pentru dezvoltarea bazei tehnico-materiale a acestei ramuri, reclamă investiți pentru mecanizare, chimizare, pentru îmbunătățiri funciare și, totodată, impune o preocupare constantă pentru aplicarea în producție a cuceririlor științei agrozootehnice avansate"[1].

Neputînd fi concepută o agricultură modernă fără un grad înalt de mecanizare, încă din anul 1948 au fost create primele *întreprinderi pentru mecanizarea agriculturii* (la început sub denumirea de Stațiuni de mașini și tractoare), care s-au dezvoltat treptat, servind agricultura cu tractoare și diverse mașini necesare modernizării proceselor productive și creșterii producției vegetale. Pe întreaga țară, numărul de tractoare fizice (în cadrul I.M.A. și I.A.S.) a crescut treptat, ajungînd la sfîrșitul anului 1973, la 116 513, față de numai 4049, cîte erau în 1938. Paralel cu aceasta a sporit repede și numărul de mașini agricole, astfel că în prezent dispunem de peste 95,5 mii de pluguri pentru tractor, 43,4 mii de semănători mecanice, 33,2 mii de combine tractate pentru păioase etc. Pentru dezvoltarea mecanizării în toate ramurile producției agricole se extinde utilizarea energiei electrice, mai cu seamă în ramura zootehniei.

Chimizarea agriculturii, urmărită în mod complex prin administrarea de îngrășăminte chimice, de biostimulatori, de insecto-fungicide etc., își aduce o contribuție tot mai mare la creșterea producției agricole. Îngrășămintele chimice folosite în agricultură au sporit treptat, de la o medie de 0,8 kg la ha de teren arabil, în anul 1938, la 90,8 kg la ha în anul 1973, cînd pe întreaga țară s-au dat pe ogoare 714,6 mii tone îngrășăminte chimice substanță activă.

Paralel s-a dezvoltat și activitatea de cercetare științifică, creîndu-se stațiuni experimentale pentru cultura cerealelor și a plantelor tehnice — la Fundulea, Albota-Argeș, Caracal, Oradea etc., pentru pomicultură — la Voinești, Bistrița,

[1] NICOLAE CEAUȘESCU, *Cuvîntare la Congresul al II-lea al Uniunii Naționale a Cooperativelor agricole de producție* — 21 februarie 1972, Editura Politică, București, 1972.

ŞANTIERUL NAVAL- GALAŢI (foto C.P.C.S.).

ŞANTIERUL NAVAL- OLTENIŢA (foto C.P.C.S.).

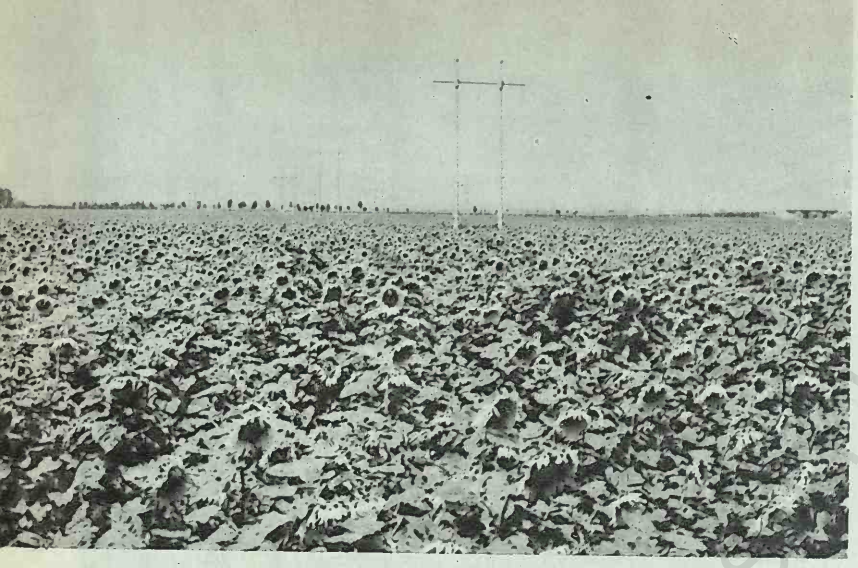
CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

COMBINATUL CHIMIC- FĂGĂRAŞ (foto V. Golgoţiu).

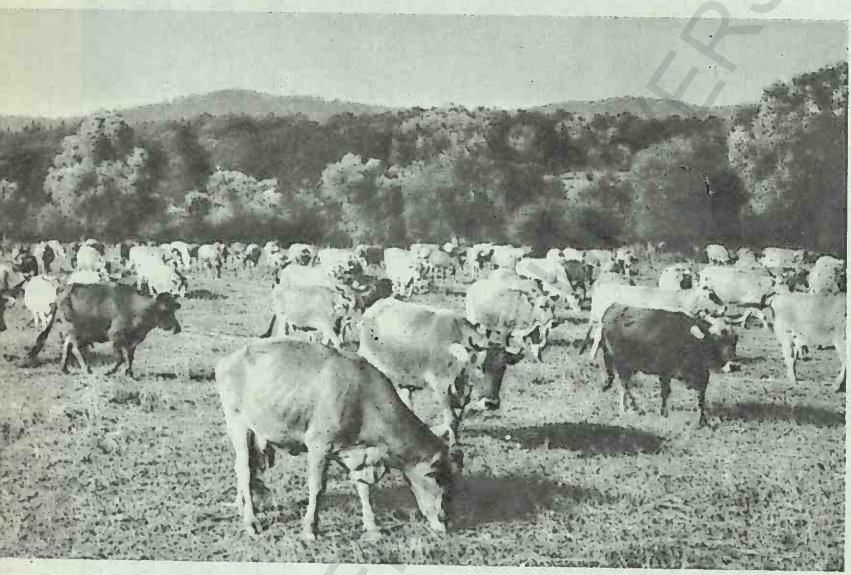
COMBINATUL DE FIRE ŞI FIBRE SINTETICE DE LA SĂVINEŞTI.

COMBINATUL DE VINIFICAȚIE DE LA COTEȘTI.

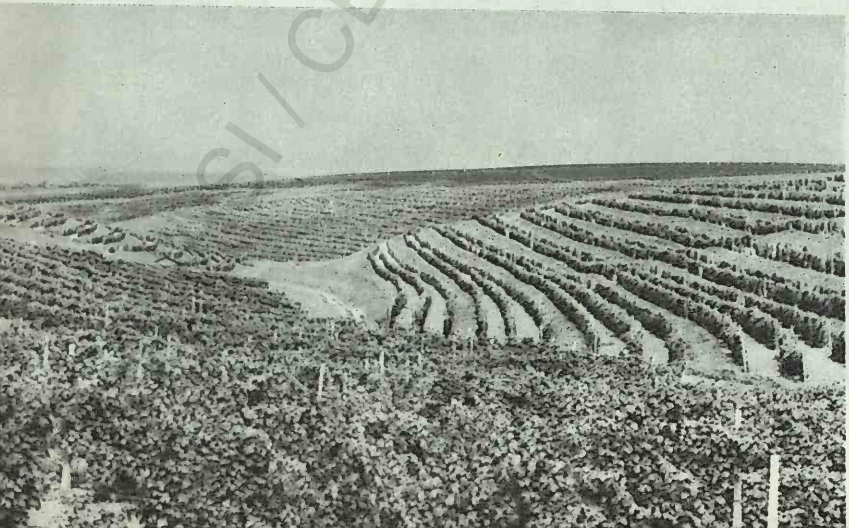
COMBINATUL DE ÎNGRĂȘĂMINTE AZOTOASE DE LA ROZNOV.



FLOAREA SOARELUI PE TARLALELE COMUNEI SLOBOZIA-CIORĂȘTI (foto C.P.C.S.).

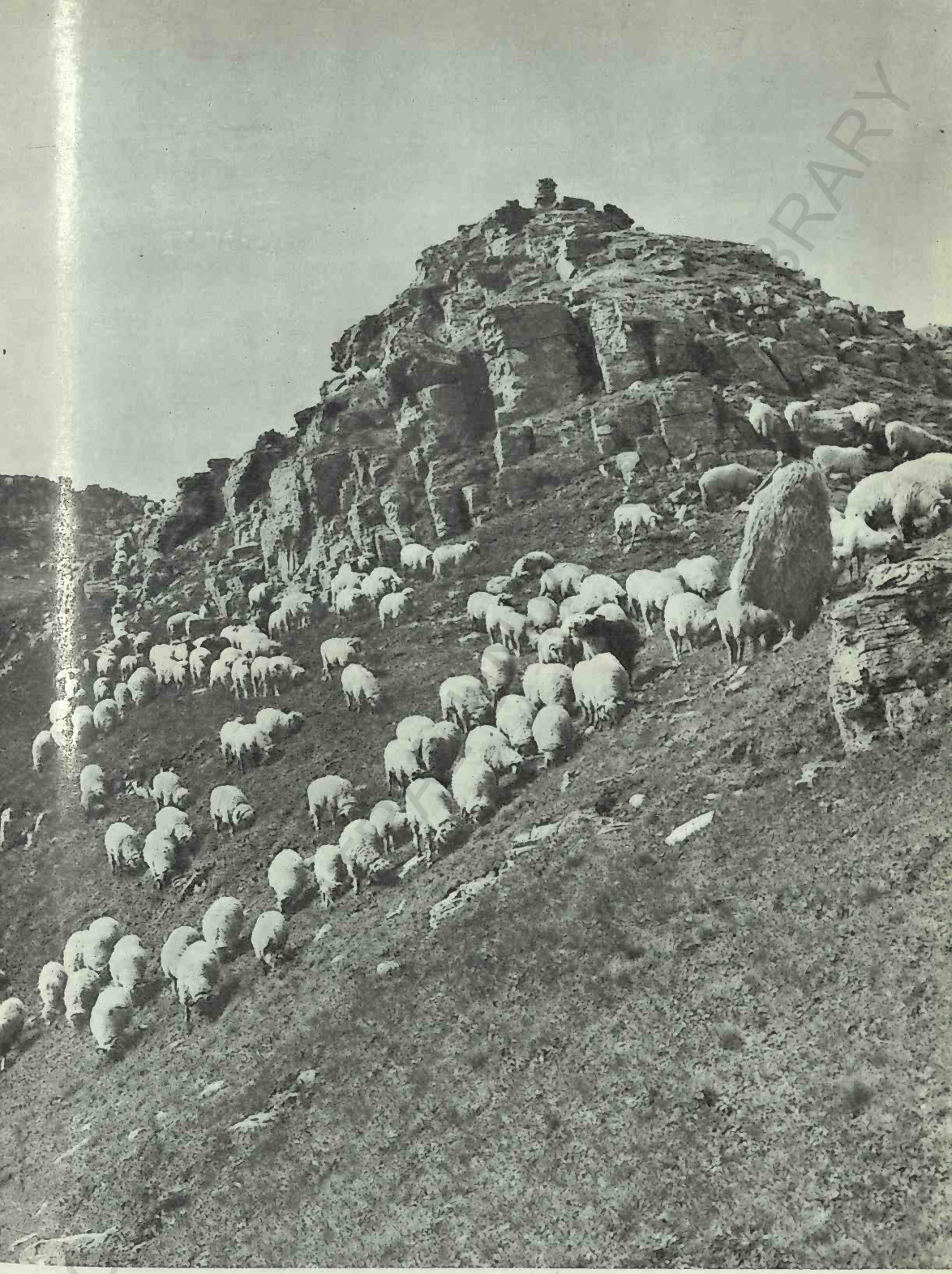


I.A.S. DUMBRAVA — NEAMȚ (foto C.P.C.S.).



TERASE PLANTATE CU VIȚĂ DE VIE, COCHIRLENI-CONSTANȚA.

SI / CE ... ERSITY LIBRARY



PĂSTORIT ÎN ZONA ALPINĂ, PARÎNG (foto V. Golgoțiu).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

COMPLEXUL DE CREȘTERE A PORCILOR CĂZĂNEȘTI-IALOMIȚA.

COMPLEXUL AVICOL CREVEDIA-ILFOV (foto C.P.C.S.).

COMPLEXUL AVICOL CREVEDIA, INTERIOR.

I.A.S. MOSCU, GALAȚI. (foto C.P.C.S.).

PĂSTRĂVĂRIA DE LA STÎNA DE VALE.

DELTA DUNĂRII. IEŞIREA ÎN LARG A PESCARILOR DE STURIONI.

Baia-Mare, Fălticeni —, iar pentru viticultură și vinificație — la Valea Călugărească, Greaca, Ștefănești-Argeș, Drăgășani, Blaj, Miniș, Odobești și Murfatlar; s-au creat, de asemenea, unități de cercetare pentru legumicultură (Arad), și horticultură, pentru creșterea taurinelor, stațiuni pentru ameliorarea nisipurilor (Bechet), pentru combaterea eroziunii solurilor și salinizării terenurilor.

O trăsătură specifică a agriculturii actuale din țara noastră este *schimbarea caracterului ei dominant cerealier* și *trecerea spre o structură complexă*. Dacă în 1938, *cerealele pentru boabe* ocupau 81,2% din totalul suprafețelor arabile, în anul 1973 ele nu mai dețineau decît 60,0%, înregistrînd, așadar, o scădere însemnată față de perioada antebelică de agricultură extensivă. În cadrul acestor reduceri, au scăzut chiar suprafețele cultivate cu cele două cereale esențiale, grîul și porumbul (de la 2,8 milioane ha în 1938, la 2,4 milioane ha în 1973 și, respectiv, de la 3,8 milioane ha la 3,0 milioane ha), în folosul sporirii substanțiale a suprafețelor cultivate cu *plante tehnice* (majoritatea terenurilor fiind deținute de floarea soarelui și sfecla de zahăr), cu *cartofi și legume, cu leguminoase pentru boabe* și, de asemenea în mare măsură, cu *plate de nutret*.

Dezvoltarea intensivă și multilaterală a agriculturii României se reflectă și în *creșterea producției medii la hectar*. Astfel, deși suprafețele cultivate cu principalele cereale au scăzut, producția lor aproape s-a dublat, înregistrîndu-se însemnate sporuri la grîu, de la 3,7 milioane tone în 1938 (13,1 chintale la ha), la 5,5 milioane tone în 1973 (23,1 chintale la ha), la porumb la peste 7,4 milioane tone (25,0 chintale la ha), față de numai 4,0 milioane tone (10,6 chintale la ha) înainte de război, la principalele culturi tehnice (de la 8,7 chintale la ha pentru floarea soarelui, înainte de război, la 14,8 chintale în anul 1973 și de la 148,8 chintale la ha pentru sfecla de zahăr la 186,9 chintale în 1973), la cartofi, la plante furajere etc.

Ca urmare a dezvoltării agriculturii țării noastre, în etapa actuală s-a schimbat locul pe care îl ocupă România pe plan european și mondial, în producția agricolă globală. Astfel, în producția de porumb, România se situa, în anul 1971, pe locul trei în Europa (după Franța și U.R.S.S.) și locul al șaptelea pe glob (după S.U.A. Brazilia, Argentina, Mexic, Franța, U.R.S.S.). România se remarcă de asemenea, pe plan mondial, prin locul al treilea pe care îl ocupă în producția de floarea soarelui (după U.R.S.S. și Argentina) și locul al patrulea, în Europa, sub raportul efectivelor de ovine (după U.R.S.S., Marea Britanie, Spania) etc.

O trăsătură deosebit de caracteristică a dezvoltării intensive a agriculturii țării noastre, în anii construcției socialiste, o constituie extensiunea irigațiilor, a lucrărilor de îndiguiri și de desecări ale unor terenuri cu exces de apă, de ameliorare a terenurilor degradate etc., elemente care, prin amploarea lor, se cer a fi cunoscute.

FONDUL FUNCIAR. România dispune (1973) de o suprafață agricolă de peste 14,9 milioane ha, ceea ce reprezintă 62,9% din suprafața totală a țării; la aceasta se mai adaugă fondul forestier, cu 26,5%, restul aparținînd altor categorii de folosințe. Însuși procentul acesta ridicat atestă condiții pedoclimatice și de relief favorabile agriculturii și activităților economice în ansamblu.

Terenurile arabile ocupă cele mai întinse suprafețe în *sudul țării*, cuprinzînd Cîmpia Română și porțiuni de dealuri mici din sudul Podișului Getic ori din Dobrogea. Sectorul acesta reunește 4,3 milioane ha de teren arabil, adică 44% din totalul pe țară, constituind astfel principala zonă de culturi

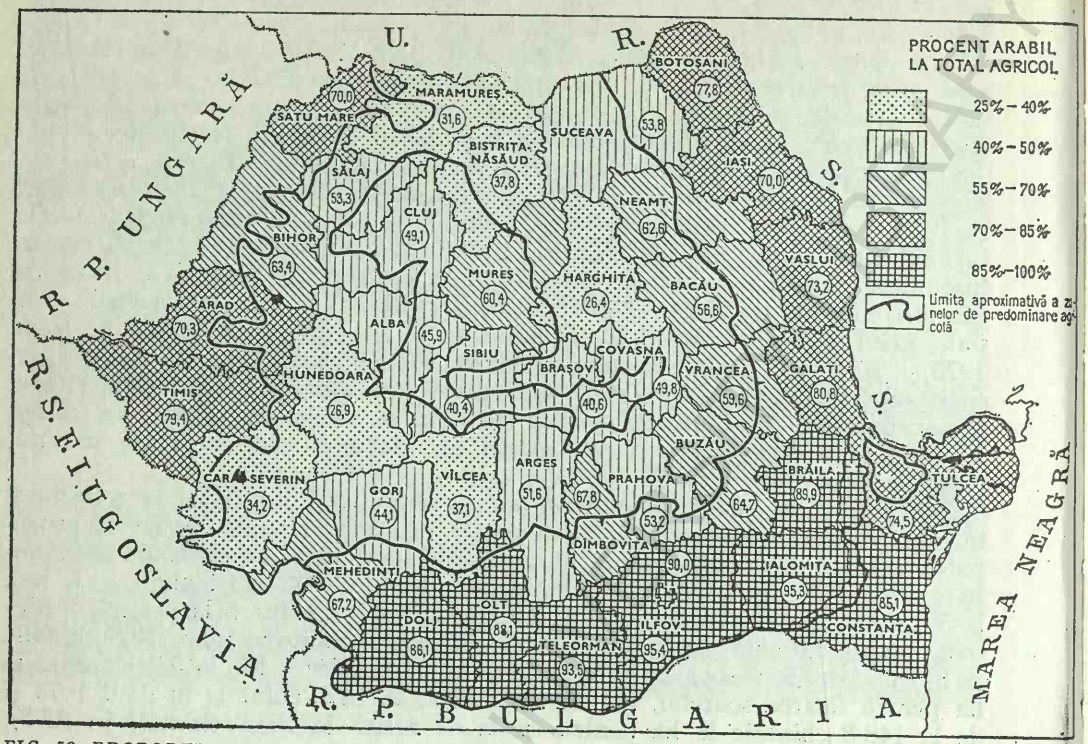


FIG. 56. PROPORŢIA TERENURILOR ARABILE, PE JUDEŢE, FAŢĂ DE TOTALUL AGRICOL (după Anuarul Statistic al Republicii Socialiste România, 1973).

agricole a României. La acestea se mai adaugă alte două zone importante: *estul ţării*, respectiv Podişul Moldovei cu circa 1,5 milioane ha teren arabil (reprezentînd 16% din total) şi *vestul ţării*, cuprinzînd Cîmpia şi Dealurile Vestice, pe alocuri şi principalele „depresiuni golfuri", cu 1,4 milioane ha teren arabil. Aceste trei zone reunesc trei sferturi din suprafeţele arabile ale ţării. Ele constituie fondul de bază al agriculturii Republicii Socialiste România, la care, cu un procent redus, se adaugă unele porţiuni din Podişul Transilvaniei (îndeosebi Cîmpia Transilvaniei, Culoarul Mureşului şi al Someşului, depresiunile de sub munte din sudul acestei provincii).

Dar, cu toată întinderea mare a terenurilor arabile chiar în principalele trei zone, intervenţia unor factori naturali, cum sînt: continentalismul climatic (zone de secete frecvent localizate îndeosebi în aceste locuri), pericolul revărsării rîurilor tocmai în aceste areale cu altitudine mai coborîtă, excesul de apă din pînza freatică apropiată de suprafaţă (în zonele de luncă ori cu terenuri în pantă expuse eroziunii etc.) făceau necesare lucrări de îmbunătăţiri funciare pentru înlăturarea unor asemenea calamităţi care dădeau producţiei agricole un ritm cu totul instabil, succesiune de „ani buni" şi „ani răi". Pentru asigurarea unor recolte constant ridicate s-a pus problema efectuării neîntîrziate a unor lucrări ameliorative de irigaţie, îndiguiri şi desecări, de combatere a eroziunii solului, de fixare a nisipurilor zburătoare etc. Unele lucrări de îmbunătăţiri funciare s-au efectuat şi în trecut (de exemplu în bazinul rîului Bega, în Cîmpia Crişurilor şi a Someşului, în lungul Dunării etc.), dar cu caracter izolat şi nu întotdeauna satisfăcătoare. De pildă, pînă în 1944 se

executaseră pe teritoriul țării lucrări de îndiguiri și de desecări pe o suprafață de peste 700 000 ha, dar dintre acestea numai circa 43 000 ha aveau lucrări complete și de eficiență satisfăcătoare (V. Blidaru și colab., 1962). În ultimul sfert de veac, datorită și bazelor noi create prin contopirea micilor loturi individuale în mari unități agricole, precum și fundamentării științifice a acestor probleme, s-a trecut la ample lucrări ameliorative, coordonate într-un program unitar de măsuri luate pe întreaga țară. Un moment hotărîtor în această privință l-a constituit dezbaterea și aprobarea de către Plenara C.C. al P.C.R. din 17—19 martie 1970, a *Programului național privind gospodărirea rațională a resurselor de apă, extinderea lucrărilor de irigații, îndiguiri, desecări și de combatere a eroziunii solului în anii 1971—1975 și prevederile generale de perspectivă pînă în 1985.*

În numeroasele zone ale țării unde asemenea lucrări au fost încheiate, s-au schimbat radical nu numai aspectele de peisaj, dar și funcțiunile economice ale acelor regiuni. De pildă, incintele îndiguite din „bălțile" Dunării, odinioară mlăștinoase, cu desișuri din sălcii și stuf aproape de nepătruns, au fost transformate în cîmpuri cultivate, cu o ordonată geometrie a canalelor de desecare și de irigație. De asemenea, costișele rîpoase, mîncate de torenți odinioară, transformate prin terasare, au devenit minunate podgorii, ca în împrejurimile Piteștilor etc. Menționăm între aceste lucrări de îmbunătățiri funciare, care întăresc specificul de intensivitate al agriculturii, doar cîteva mai importante.

Îndiguirile și desecările ocupă un loc însemnat deoarece 11,7% din întreaga suprafață a țării (respectiv 2,8 milioane ha) intră în categoria terenurilor inundabile și cu exces de umiditate. Cele mai întinse teritorii din această categorie, aproximativ 1 milion de ha, se află în Lunca și Delta Dunării (4,4% din totalul de 11,7%), 700 mii ha în porțiunile mai joase ale Cîmpiei de Vest (circa 3%), 230 mii ha (adică 0,9%) în bazinul Siretului, 167 mii ha (adică 0,7%) în bazinul Prutului etc. După 1950 s-a trecut la efectuarea unor lucrări de îndiguire și desecare de mare anvergură, care la sfîrșitul anului 1965 însumau peste 1,1 milioane ha[1], la care, în cursul cincinalului 1966—1970, s-au mai adăugat încă 567 mii ha. Cele mai întinse suprafețe scoase de sub pericolul inundațiilor și înmlăștinirilor sînt cuprinse în Lunca Dunării („Bălțile Borcii și Brăilei", zona Măcin-Brateș etc.), Valea Ierului din județele Satu Mare și Bihor, zona Ieru-Arad, zona de la nord de Lanca-Bîrda (jud. Timiș), zona Albița-Fălciu etc. *Programul național* a prevăzut pentru perioada 1971—1975 noi lucrări de îndiguiri și desecări pe o suprafață de 625 000 ha, în cadrul cărora, cele mai multe de astă dată (circa 60%) sînt cuprinse în Cîmpia de Vest, urmate de rîurile interioare (35%). La aceste lucrări „se au în vedere soluții tehnice care să conducă la rezolvarea integrală a problemei inundațiilor și excesului de umiditate"[2]. În același timp sînt în curs de execuție, lucrări de completare și modernizare a unor sisteme vechi de îndiguiri și desecări, unele din secolul trecut, care nu mai corespund cerințelor actuale.

Extinderea culturilor irigate se dovedește o necesitate imperioasă în condițiile climatului țării noastre, îndeosebi în sud-estul țării unde se înregistrează precipitațiile cele mai scăzute (sub 500 mm anual) și cele mai frecvente și îndelungate

[1] Vezi *Studiul privind măsurile ce trebuie luate pentru realizarea lucrărilor de îmbunătățiri funciare în R.S. România* elaborat de Consiliul Superior al Agriculturii, în 1966 (cf. N. AL. RĂDULESCU și colab., 1968, p. 248).

[2] Vezi *Programul național privind gospodărirea rațională a resurselor de apă, extinderea lucrărilor de irigații, îndiguiri, desecări și de combatere a eroziunii solului în Republica Socialistă România în anii 1971 — 1975 și prevederile generale de perspectivă pînă în 1985* (în ziarul „Scînteia", an. XXXIX, nr. 8370, din 19 martie 1970).

fenomene de secetă, iar ploile intermediare au, de cele mai multe ori, caracter torențial, se scurg repede și se infiltrează doar în foarte mică măsură, ceea ce contribuie la intensificarea „secetei pedologice". Studiile întreprinse în cadrul unor institute de specialitate și de colectivele de cercetători[1] arată că suprafețele constituind „potențialul economic irigabil" însumează în țara noastră, circa 5,3 milioane ha. Între acestea, suprafețele cele mai întinse sînt localizate în Dobrogea (512 000 ha), în Bărăgan (887 000 ha), în bazinul Siretului, cu deosebire pe cursul lui inferior (863 000 ha), în zona de cîmpie a Argeșului (516 000 ha), în bazinul Oltului inferior și al Vedei (peste 752 000 ha), în Banat (376 000 ha), în Cîmpia Mureșului (226 000 ha), a Crișurilor (283 000 ha) etc.[2].

Dacă pînă la cel de-al doilea război mondial suprafețele irigate din țara noastră erau restrînse (15 400 ha în 1938) și rezervate aproape exclusiv culturilor de legume și orezăriilor, o acțiune susținută pentru extinderea irigațiilor începe după 1950 și se intensifică după 1957, acestea aplicîndu-se și la unele culturi de cîmp (porumb, plante furajere etc.). Suprafețele amenajate pentru irigare cresc repede ajungînd, în prezent, la circa 1,5 milioane ha, urmînd ca în 1975 să ajungă la 2 milioane ha, în 1980 la 3 milioane ha, iar în 1990 la 5 milioane ha. Din totalul suprafețelor irigate, proporțiile cele mai mari revin culturilor de porumb (21%), de grîu (18,2%), de lucernă și trifoi (13,2%), de legume (11,1%), de floarea soarelui (5,0%), sfeclă de zahăr (2,1%) etc.

Cele mai întinse sisteme de irigație din Republica Socialistă România sînt pe *Valea Carasu*, în Dobrogea centrală, care a depășit 120 000 ha urmînd ca în final să ajungă la 180 000 ha, sistemele *Gălățui-Călărași*, *Pietroiu-Ștefan cel Mare*, *Jegălia* ș.a. care cuprind o suprafață amenajabilă de peste 200 000 ha (județul Ialomița), *Terasa Brăilei*, sistemul *Calafat-Băilești* cu 49 000 ha. La acestea se adaugă Sistemul de irigații *Sadova-Corabia* — 72 680 ha — cel mai mare sistem din România realizat pe terenuri nisipoase — aflat în fază finală și Sistemul hidrotehnic Mostiștea care va avea în final 203 000 ha amenajate pentru irigat. Paralel cu extinderea irigațiilor se urmărește mecanizarea și automatizarea funcționării sistemelor de pompare, reducerea la minimum a suprafețelor ocupate de lucrări (folosindu-se conducte subterane și stații de pompare centrale), precum și eliminarea pierderilor de apă pe rețeaua de alimentare. Apa pentru irigație se obține din Dunăre și rîurile principale, precum și din lacurile de acumulare ale sistemelor hidroenergetice. Pentru transportul apelor din zonele excedentare spre cele cu debite deficitare urmează a se construi cîteva canale magistrale care, prin dimensiunile lor, vor putea servi și pentru navigație. Ele vor corela într-un mare sistem unitar actualele sisteme din estul Cîmpiei Române, altul în Cîmpia de Vest.

Eroziunea solului a ajuns să cuprindă relativ întinse suprafețe datorită, pe de o parte, defrișărilor masive din trecut pe terenuri în pantă accentuată, supraînăsunatului și extinderii arăturilor pe linia de cea mai mare înclinare făcînd loc șuvoaielor. Cea mai mare parte din aceste terenuri sînt afectate de *eroziunea de suprafață* adică de spălarea treptată a orizonturilor superioare ale solurilor, care sînt și cele mai fertile. Această eroziune este mai puțin vizibilă dar, înlăturîndu-se orizontul cu humus al solului, scade nu numai fertilitatea ci și

[1] Bibliografia acestei teme este foarte largă. Menționăm dintre lucrări: V. BLIDARU I. GEORGESCU, I. M. GHEORGHIU și D. VLĂDESCU, *Hidroameliorațiile în R.P. Română* (Editura Agrosilvică, 1962); VL. IONESCU-ȘIȘEȘTI, SP. BOERU, GH. ROȘU, *Agrotehnica culturilor irigate* (Editura Agrosilvică, 1962); N. AL. RĂDULESCU, I. VELCEA, N. PETRESCU, *Geografia agriculturii României* (Editura Științifică, 1968) ș.a.

[2] Datele, după N. AL. RĂDULESCU și colab., 1968, (p. 261).

stabilitatea hidrică, de unde recolte treptat mai reduse. *Eroziunea de adîncime* este vizibilă prin ogașele și ravenele care fragmentează terenurile în pantă ca niște incizii; ele ocupă însă întinderi mult mai reduse. Cele mai mari suprafețe erodate sînt: în bazinul Siretului, aproape 1,7 milioane ha (cu deosebire în Podișul Bîrladului, bazinul Putnei, al Rîmnicului și Buzăului), în bazinul Prutului 740 mii ha (în zona Jijiei și pe valea Chinejii), în bazinul Oltului 880 mii ha, în cel al Jiului 540 mii ha, în bazinul Mureșului 1,2 milioane ha (pe Tîrnave și pe văile Arieșului și Ampoiului) etc. Pe terenurile erodate producția scade pe măsura înlăturării orizontului cu humus, iar plantele mai pretențioase, între care și grîul, nu rezistă; mai fac față un timp porumbul și, dintre culturile furajere, lucerna. Producții mai bune dă vița de vie, care se și folosește la fixarea solurilor. Lucrările ameliorative care s-au executat la noi au constat în *terasări* cu benzi înierbate, urmînd o veche practică tradițională care s-a răspîndit îndeosebi în zonele pomi-viticole din multe județe ale țării, în *împăduriri*, singurele recomandabile de la un anumit coeficient de pantă (peste 30%) folosite în multe zone carpatice și subcarpatice, precum și într-o serie de lucrări speciale (baraje, gărdulețe, cleionaje etc.). Situația s-a îmbunătățit simțitor, dar natura nu este statică întrucît procesele, chiar oprite, pot reîncepe. O amplă acțiune unitară pe întreaga țară pentru combaterea și prevenirea eroziunii solului s-a organizat conform *Programului național din 17—19 martie 1970*, în care se prevede executarea, în cursul actualului cincinal, a lucrărilor de combatere a eroziunii pe 430 000 ha din zonele de primă urgență, unde eroziunea aduce mari prejudicii economiei și anume în bazinele: Bîrlad, Berheci-Zeletin, Chineja, Slănic-Buzău, Jijia, Amaradia, Motru, Comlod, Depresiunea Vrancei. Totodată s-a trecut la ample lucrări de prevenire a eroziunii în mai toate zonele agricole cu teren în pantă.

Lucrări importante s-au efectuat, de asemenea, în direcția *ameliorării nisipurilor* din Cîmpia Olteniei, Cîmpia Careilor și din alte regiuni ale țării, prin plantații de vii sau de pomi fructiferi îmbinate cu alte lucrări (inclusiv de irigație) și în direcția *ameliorării sărăturilor*, mai frecvente în Cîmpia de Vest și în Bărăgan, dar nelipsind nici în Cîmpia Jijiei, în Cîmpia litorală etc. (cca. 400 000 ha) cu ajutorul irigațiilor și drenajelor, precum și prin amendamente cu calciu etc.

Toate aceste lucrări, care au ca scop recuperarea terenurilor degradate ori supuse înmlăștinirilor și ridicarea unor terenuri de slabă productivitate la utilizări superioare (terenuri mlăștinoase, la culturi agricole prețioase, pășuni erodate înlocuite cu vii în terase, nisipuri mișcătoare transformate în livezi de pomi fructiferi și podgorii etc.) se încadrează în procesul mare de intensivitate și de progres al agriculturii în țara noastră. Peisajul agricol s-a schimbat astfel fundamental în multe regiuni ale țării.

Teritoriul României prezintă condiții favorabile pentru dezvoltarea diferitelor culturi agricole. Așa cum s-a arătat în prima parte, aproape o treime din suprafața României revine cîmpiilor, care alcătuiesc baza cerealieră a țării, mai mult de o treime dealurilor și podișurilor cu altitudini mijlocii, accesibile multor categorii de culturi și îndeosebi livezilor de pomi fructiferi și viței de vie și spațiului montan, cu întinse pășuni și fînețe naturale.

Pe teritoriul României categoriile de folosință a terenurilor se împart astfel (1973): *suprafețele arabile* ocupă 40,9%, după care urmează *fondul forestier* cu 26,5%, apoi *pășunile* și *fînețele naturale* 18,8%, *livezile și pepinierele pomicole* 1,8%, *viile și pepinierele viticole* 1,4%, restul de 10,4% revenind altor suprafețe (drumuri, vetre de localități etc.).

10. PRODUCŢIA VEGETALĂ

CEREALELE. Între culturile de cîmp se cuprind mai multe grupe de plante: cereale, plante tehnice, leguminoase pentru boabe, cartoful, legumele, plantele de nutreţ. Ele acoperă în întregime suprafaţa arabilă a ţării, care este de 9,7 milioane ha. Dintre acestea, cerealele pentru boabe deţin încă cele mai mari suprafeţe, 5,8 milioane ha ceea ce reprezintă 60%, plantele tehnice 1,0 milioane ha (10,6%), plantele de nutreţ 1,8 milioane ha (18,2%), celelalte suprafeţe fiind mai restrînse.

Măsurile preconizate de partid şi de stat pentru dezvoltarea agriculturii pornesc de la faptul că aportul acestei ramuri la progresul general al economiei naţionale depinde în mod hotărîtor de *intensificarea producţiei vegetale şi animale prin mărirea randamentelor pe unităţi de suprafaţă*, reducerea preţului de cost pe unitate de produs şi ridicarea productivităţii muncii agricole. Astfel, comparativ cu media anilor 1934—1938, media anilor 1971—1973 la producţia totală a crescut: la cereale, de la 8,0 milioane tone la 15,1 milioane tone, la floarea soarelui, de la 48,4 mii tone la 800 mii tone, iar la sfecla de zahăr de la 392,5 mii tone la 4,6 milioane tone.

În ultimii ani s-au realizat cele mai mari recolte de cereale din istoria ţării; pentru perioada 1976—1980 se prevede o creştere substanţială, media anuală la producţia de cereale urmînd a fi de 18—20 milioane de tone.

Cerealele pentru boabe deţin ponderea cea mai mare în cadrul culturilor de cîmp, cu toate că ele au scăzut, ca suprafaţă ocupată (de la 8,1 milioane ha în 1938, la 5,8 milioane ha în 1973), dar au crescut ca producţie, fenomen explicat prin trecerea la agricultura intensivă. Ele îşi menţin însemnătatea întrucît stau la baza alimentaţiei umane şi animaliere, constituind totodată şi una dintre materiile prime de bază ale industriei alimentare. Au, de asemenea, şi o serie de utilităţi secundare, prin subprodusele ce rezultă, fie în furajarea animalelor (paie, tărîţe), fie în industrie (paiele la hîrtie-celuloză) etc.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Condițiile favorabile pedoclimatice din țara noastră permit cultivarea unor variate cereale, de la cele nordice (secară, ovăz) la cele meridionale (porumb, orez), între ele cuprinzîndu-se două dintre cele mai prețuite — *grîul* și *porumbul*. În anul 1973, din totalul de 5,8 milioane ha cultivate cu cereale pentru boabe,

grîul și secara dețineau 2,4 milioane ha, adică 41,3%

porumbul deține 3,0 milioane ha, adică 51,1%,

Toate celelalte cereale reunesc doar 7,6% în următoarea ordine: orzul și orzoaica cultivate pe 314,7 mii ha, ovăzul pe 104,9 mii ha, și orezul pe 23,1 mii ha. Așadar, ele rămîn la mare distanță în urma celor două cereale principale. De remarcat faptul că aceste cereale secundare au scăzut mult ca suprafețe ocupate, față de situația dinainte de război (în perioada 1934—1938 orzul și orzoaica se cultivau pe 840 mii ha, ovăzul pe 674 mii ha, secara pe aproape 180 mii ha) cînd se foloseau, în mai mare măsură îndeosebi la furajarea animalelor (a cailor, care au scăzut numeric). Valoarea lor nutritivă la producția pe hectar fiind mai redusă decît a porumbului, s-au redus în cultură.

Grîul, cea mai importantă cereală panificabilă (datorită conținutului de gluten din boabe) este cea mai veche cultură de pe teritoriul țării noastre, atestată arheologic de circa 6 milenii. Pînă prin secolul al XVII-lea se cultiva mai cu seamă grîu de primăvară; începînd însă cu secolul al XVIII-lea grîul de toamnă devine predominant. Condițiile cele mai favorabile de cultură sînt în cîmpie și în ținuturile de dealuri scunde din Podișul Moldovei, Podișul Getic și din Dealurile Vestice. Peste 600 m altitudine, culturile nu mai dau rezultate bune. Avînd nevoie să acumuleze cantități mari de căldură (în jur de 3000 calorii), căci grîul este o plantă de interval lung, în condițiile climatului țării noastre sînt necesare 270—280 de zile, de unde și necesitatea de a se semăna toamna. Grîul de primăvară, mai slab calitativ, are nevoie de un interval de vegetație doar de 100—120 de zile. Grîul se dezvoltă cel mai bine pe soluri cernoziomice, dar dă bune rezultate și pe solurile brune de pădure, cu condiția asigurării îngrășămintelor.

Principalele zone de cultură ale grîului sînt: *sudul țării* (cuprinzînd Cîmpia Română, partea joasă din Podișul Getic și Dobrogea), care contribuie cu 56% la întreaga producție a țării, *Cîmpia și Dealurile Vestice* cu circa 20%, *Podișul Moldovei* (în primul rînd Cîmpia Jijiei) cu 15% și *incinta Transilvaniei* (în primul rînd Cîmpia Transilvaniei și Culoarul Mureșului) cu circa 8%. Județele care dau producția cea mai ridicată sînt: Constanța, Ialomița, Timiș, Ilfov, Teleorman și Dolj, adică județele de cîmpie, iar producțiile cele mai scăzute se înregistrează în județele de munte: Maramureș, Harghita, Covasna, Bistrița-Năsăud, Gorj, Hunedoara, Vîlcea. Producția de grîu s-a ridicat în 1973 la peste 5,5 milioane de tone.

Porumbul, cu o foarte diversificată întrebuințare (în alimentația umană, unde scade treptat ca importanță, mult mai mult în furajarea animalelor dar și în industrie pentru fabricarea glucozei, alcoolului, uleiului), este originar din America Centrală și a fost introdus la noi, cum am mai arătat, prin secolul al XVII-lea. S-a aclimatizat repede în țara noastră datorită verilor toride și relativ secetoase. Întrucît și el trebuie să acumuleze pînă la coacere un număr însemnat de calorii, doar în puține locuri din Europa depășește paralela de 48°, de unde

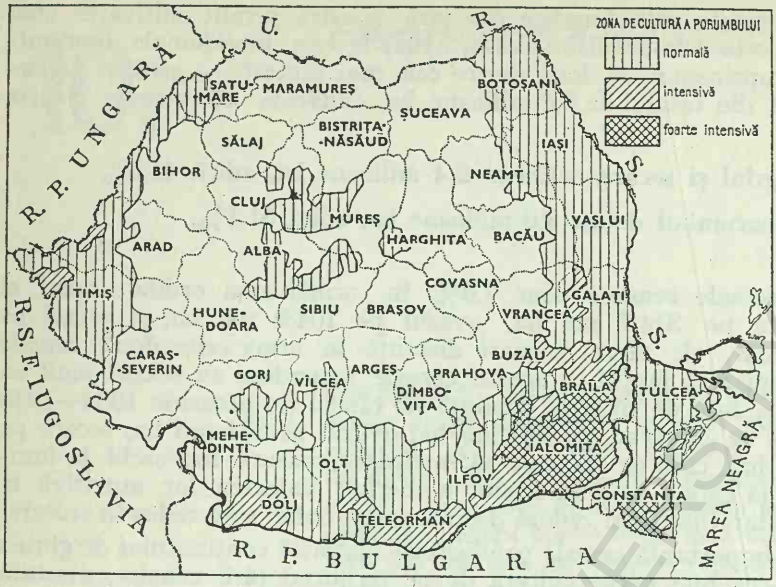


FIG. 57. PRINCIPALELE ZONE ACTUALE DE CULTURĂ A GRÎULUI.

solicitarea mare pentru porumb a țărilor nord-europene. Cu toate acestea, porumbul poate urca în altitudine mai mult decît grîul, cultivîndu-se, pe alocuri, pe versanții însoriți, pînă la 800 m altitudine. Avînd nevoie de multă umiditate primăvara, dar de căldură multă și precipitații reduse vara, este apt pentru irigații, în care situație produce, în mod curent, 8000—10 000 kg boabe la ha. Atît ca suprafață cultivată (3 milioane ha), cît și ca producție (7,4 milioane tone), porumbul ocupă primul loc între culturile agricole din țara noastră. În condițiile actuale, sub raportul producției și suprafețelor cultivate cu porumb, România se situează printre primele țări din lume.

Principalele zone de cultură sînt cam aceleași ca și ale grîului, cu ușoare diferențieri: *sudul țării* (din cîmpia și dealurile Olteniei pînă în Dobrogea) contribuie cu 60%, cele mai mari producții înregistrîndu-se în județele: Ilfov, Teleorman, Olt, Dolj, Constanța ș.a.; *Podișul Moldovei* contribuie cu 21% (mai importante fiind județele: Iași, Vaslui, Galați și Botoșani); *Cîmpia și Dealurile Vestice* cu 16% (în special județele: Timiș și Arad), incinta Transilvaniei doar cu 3%. Cele mai ridicate producții medii la ha se înregistrează tot în sud-estul țării (Ialomița, Constanța Brăila), adică zona mai secetoasă.

Dintre cerealele secundare, *orzul* se cultivă mai mult în județele de cîmpie (Timiș, Ilfov, Ialomița, Olt, Teleorman, Arad), *ovăzul*, cereală nordică, se dezvoltă mai bine în zonele de mare altitudine din estul Transilvaniei (Brașov, Bistrița-Năsăud, Maramureș, Harghita, Mureș etc.) cu toate că se cultivă și în cîmpie (județele Timiș, Satu-Mare, Constanța). *Orezul*, introdus în ultima decadă a secolului al XIX-lea, fiind o cultură irigată, se localizează cu deosebire de-a lungul văilor Ialomiței, Dunării, Argeșului etc., producția cea mai mare asigurînd-o județele: Ilfov, Brăila, Ialomița și Teleorman.

Pe solurile podzolice de sub munte (județele Suceava, Brașov, Bihor etc.) ori pe cele nisipoase de cîmpie (Dolj, Satu Mare) se cultivă *secara*, care ocupă, pe întreaga țară, 40 mii ha. Veche în agricultura țării noastre, panificabilă, secara scade însă în însemnătate.

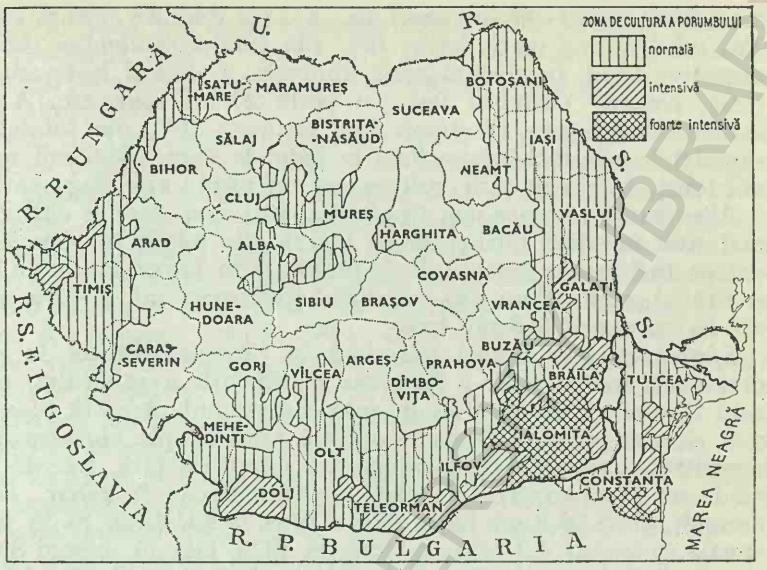


FIG. 58. PRINCIPALELE ZONE ACTUALE DE CULTURĂ A PORUMBULUI.

Bogatele resurse de materii prime agricole au constituit baza uneia dintre cele mai vechi ramuri industriale din România — cea alimentară — căreia i se acordă astăzi o mare importanță, avînd un rol deosebit în satisfacerea nevoilor de trai tot mai crescînde ale populației.

PLANTELE TEHNICE. În țara noastră acestea s-au extins mult ca suprafață după cel de-al doilea război mondial (de la 242,4 mii ha în 1938, la 1,0 milioane ha în 1973) ele fiind în strînsă legătură cu dezvoltarea intensivă și multilaterală a agriculturii, constituind totodată materia primă de bază pentru unele ramuri industriale. Două sînt culturile tehnice mai importante: cele de plante uleioase, între care locul predominant îl deține floarea soarelui și sfecla de zahăr (ele acoperă peste 88% din suprafețele acestei categorii). La mare distanță urmează unele plante textile de interes subsidiar (inul și cînepa pentru fuior), tutunul, și unele plante medicinale.

Floarea soarelui este planta oleaginoasă cu cea mai mare răspîndire pe teritoriul țării noastre; se cultivă pe 538 mii ha (media anilor 1971—1973), suprafață de 9,6 ori mai mare decît cea însămînțată înainte de război (55,8 mii ha în 1934—1938). Introdusă în cultura mare de cîmp după 1870, în părțile Vasluiului, floarea soarelui a găsit condiții pedoclimatice deosebit de favorabile în România, care se situează în prezent pe locul al treilea între marile producătoare ale lumii.

Extinderea suprafețelor cultivate cu floarea soarelui și aplicarea metodelor agrotehnice moderne, care au determinat creșterea la dublu a producțiilor medii la hectar (de la 8,7 chintale media anilor 1934—1938, la 15 chintale în 1973), a dus la o considerabilă creștere a producției totale, care a fost de 755,8 mii tone în 1973. De unde înaintea celui de-al doilea război mondial Moldova deținea primul loc în cultura acestei plante în țara noastră, în prezent, principala zonă de cultură a florii soarelui se află în *Cîmpia Română* și *Dobrogea*, care dețin 73% din totalul suprafețelor cultivate (peste 420 mii ha). Județele cu cele mai mari producții din această zonă în ordinea de mărime sînt: Ialomița, Constanța, Ilfov, Brăila, (cu 60 pînă la 120 mii tone fiecare) urmate de Teleor-

man, Dolj (cu 48—60 mii tone) ș.a. A doua zonă de cultură a florii soarelui este *Podișul Moldovei*, care deține 16% din totalul producției țării, cele mai reprezentative fiind, în această zonă, județele: Galați și Botoșani (cu peste 30 mii tone), Neamț, Vaslui și Iași (cu peste 20 mii tone) etc. A treia zonă pentru floarea soarelui este *Cîmpia de Vest*, cu circa 10% din totalul producției țării, suprafețele cele mai întinse fiind în județele Timiș (36,6 mii tone) și Arad (66,8 mii tone). În restul țării, cultura acestei plante este dispersată.

Alte plante uleioase mai răspîndite sînt: *inul*, care se cultivă pe 84,5 mii ha, mai mult în sudul țării și dă un ulei sicativ folosit în vopselărie, *ricinul*, cultivat pe 18,5 mii ha (mai mult de jumătate în Teleorman, apoi în Ilfov, Ialomița și Brăila), care dă un ulei industrial (pentru gresaj, pielărie etc.), *muștarul* (4,4 mii ha) și *macul* (4,8 mii ha).

Sfecla de zahăr a fost introdusă în țara noastră tot în jurul anului 1870, deși unele încercări de a întemeia o industrie a zahărului, pe bază de sfeclă, s-au făcut încă de la 1841, în zona Giurgiului[1]. Această plantă preferă un climat răcoros și umed, zona ei optimă fiind cîmpia nord-europeană. Date fiind necesitățile crescînde de zahăr pentru populația țării, trecută în ultimele decenii la un nivel superior de viață, cultura sfeclei de zahăr s-a extins deosebit de mult, de la 25,6 mii ha în 1934—1938, la 234,4 mii ha în 1973, iar producția anuală a depășit 4,3 milioane tone în 1973, față de numai 392,5 mii tone în 1934—1938. În răspîndirea culturilor de sfeclă de zahăr, în ultimele două decenii se constată o deplasare spre sud. De unde înainte de război cele mai mari culturi erau în Moldova și Transilvania, zone cu condiții pedoclimatice mai favorabile, prin introducerea unor noi măsuri agrotehnice, *sudul* a ajuns să fie dominant, deținînd 37,3% din totalul culturilor (județele Ilfov, Dolj, Buzău, Ialomița și Olt au între 10—15 mii ha cultivate). *Moldova* urmează pe locul al doilea, cu 23,4%, cu cele mai mari culturi în județul Botoșani, urmat de Neamț, Iași, Bacău, Suceava; *vestul țării* contribuie cu 19,6%, avînd în frunte județele Timiș și Arad; iar *Transilvania* deține cam aceeași proporție din culturi (aproape 19%), avînd în frunte județul Mureș, urmat de Cluj și Covasna.

Între celelalte culturi de plante tehnice mai menționăm *plantele textile* — inul și cînepa — cultivate pentru fire: prima, în zonele înalte și umede ale țării (județele Harghita, Suceava, Neamț, Brașov etc.) pe 47,9 mii ha, iar cea de-a doua, în zone mai calde, de cîmpie și cu deosebire în Cîmpia de Vest, ce deține mai mult de jumătate din totalul culturilor, care, în 1973, se întindeau pe 27,5 mii ha. Dintre plantele pentru alte industrializări se mai cultivă *tutunul* și *cicoarea*. Tutunul (51,8 mii ha), întrunește condiții optime pentru dezvoltare în zona mai caldă din Cîmpia Română, care cuprinde mai mult de două treimi din culturi (mai importante județele Ilfov, Dolj, Teleorman, Buzău); în restul țării, doar județele Timiș și Arad din Cîmpia de Vest și Vaslui în Podișul Moldovei, prezintă importanță. Unitățile pentru fermentarea tutunului se află situate chiar în zonele de cultură, iar fabricile de țigarete sînt localizate la: București, Iași, Rm. Sărat, Sf. Gheorghe, Cluj-Napoca, Timișoara, Tg. Jiu. În concordanță cu nevoile economiei, se va dezvolta cultura plantelor tehnice, prevăzîndu-se în viitorul cincinal o creștere mai puternică a producției de sfeclă de zahăr și floarea soarelui, precum și a inului pentru fibră.

CARTOFUL ȘI LEGUMELE. Această grupă (la care adăugăm și legumele pentru boabe), s-a dezvoltat de asemenea mult în vremea din urmă, dublîndu-și supra-

[1] Vezi, pentru aceasta, lucrarea *Domniile române sub Regulamentul organic, 1834—1848* de I. C. FILITTI, București, 1915, p. 218.

fețele cultivate (de la 348,2 mii ha în perioada 1934—1938, la 857,3 mii ha în 1973), deoarece produsele acestor culturi sînt mult solicitate în alimentația populației, costituind în același timp și bază de materii prime pentru întreprinderile industriei alimentare.

Cartoful, introdus în Țara Românească între 1812—1819, iar în Transilvania cu puțin mai înainte, a găsit condiții prielnice de cultură în țara noastră îndeosebi în zonele cu climat mai răcoros și umiditate mai accentuată, astfel că s-a putut extinde repede, ajungînd ca în anumite regiuni să facă parte integrantă din peisajul agricol al locurilor. Suprafețele cultivate cu cartof au continuat să crească și după cel de-al doilea război mondial (de la 151,0 mii ha în 1934—1938, la circa 284,0 mii ha în 1973), producția dublîndu-se și ea în acest interval de timp, ajungînd 3,3 milioane tone în 1971—1973, urmînd să crească cu 28—33% în cincinalul viitor). Devenit o plantă aproape indispensabilă alimentației populației, cartoful se cultivă în toate județele țării, dar găsește condiții optime de dezvoltare îndeosebi în două regiuni de proporții egale ca producție (circa 32% fiecare): *Moldova de nord*, care contribuie cu peste 1,1 milioane tone, avînd în frunte județul Suceava (433 489 tone în 1973), urmat de județul Neamț, în împrejurimile Romanului, și de județele Botoșani și Iași, cu deosebire în lungul Văii Siretului; *Transilvania de sud și est*, care egalează aproape producția Moldovei de nord, cele mai mari producții fiind date de județele: Covasna, Harghita și Brașov (între 170 și 250 mii tone fiecare), urmate de Mureș și Sibiu (cu circa 40—60 mii tone fiecare). O grupare mai restrînsă (11% din producție) se individualizează în nord-vestul țării prin județele Maramureș, Cluj, Bihor, Satu Mare. În afara alimentației directe, care absoarbe două-treimi din producție, cartoful mai intră ca materie primă în industria *amidonului, dextrinei și glucozei* (produse care se folosesc la rîndul lor în industria textilă, în cea a vopselelor și la produse de cofetărie), iar alături de unele cereale la industria *spirtului*.

Leguminoasele pentru boabe, culturi de veche tradiție în țara noastră, s-au dublat și ele ca suprafețe cultivate după 1944 (de la 190 mii ha în 1938, la 325,9 mii ha în 1973 din care culturile de soia dețin 182,8 mii ha). În consumul alimentar, primul loc îl deține *mazărea* (65 mii tone în 1973), care se cultivă, în cea mai mare parte, în Cîmpia Română și Dobrogea (în frunte aflîndu-se județele Ilfov, Ialomița, Teleorman, Brăila și Galați, la care se mai adaugă județele: Constanța, Tulcea, Buzău) și în mai mică măsură, în Podișul Moldovei (județele Vaslui, Iași) sau în Cîmpia de Vest (județul Bihor și Timiș). Locul al doilea îl deține *fasolea*, cultivată pe o suprafață de 81 mii ha (cu o producție de 83 mii tone), predominînd ca densitate cum în aceleași zone (județele Ialomița, Ilfov, Vaslui, Galați, Iași și Constanța ocupînd primele locuri în producție). Și una și alta se consumă, în mare măsură, verzi, în această formă intrînd în mari cantități și la fabricile de conserve de legume situate aproape numai în zonele de cultură.

O însemnătate tot mai mare a luat-o în vremea din urmă, *soia* (de la 10,1 mii ha în 1934—1938, la 182,8 mii ha în 1973), folosită în cea mai mare parte în industrie (ulei), care absoarbe aproape întreaga producție (în 1973 a fost de 244,3 mii tone). Producția acestor trei leguminoase a crescut deosebit de mult după 1950 (118 mii tone), ajungînd la 392,9 mii tone în 1973.

Un loc important în economia agricolă îl dețin *legumele și zarzavaturile* (234,3 mii ha în 1973), în ale căror culturi se folosesc *irigațiile*, iar pentru culturile timpurii, *solariile* și *serele*.

Condițiile favorabile pe care le prezintă teritoriul României, printre care: regim termic optim, soluri aluviale, fertile, pînză freatică la suprafață ș.a., explică marea concentrare a legumelor în Lunca Dunării și în luncile rîurilor

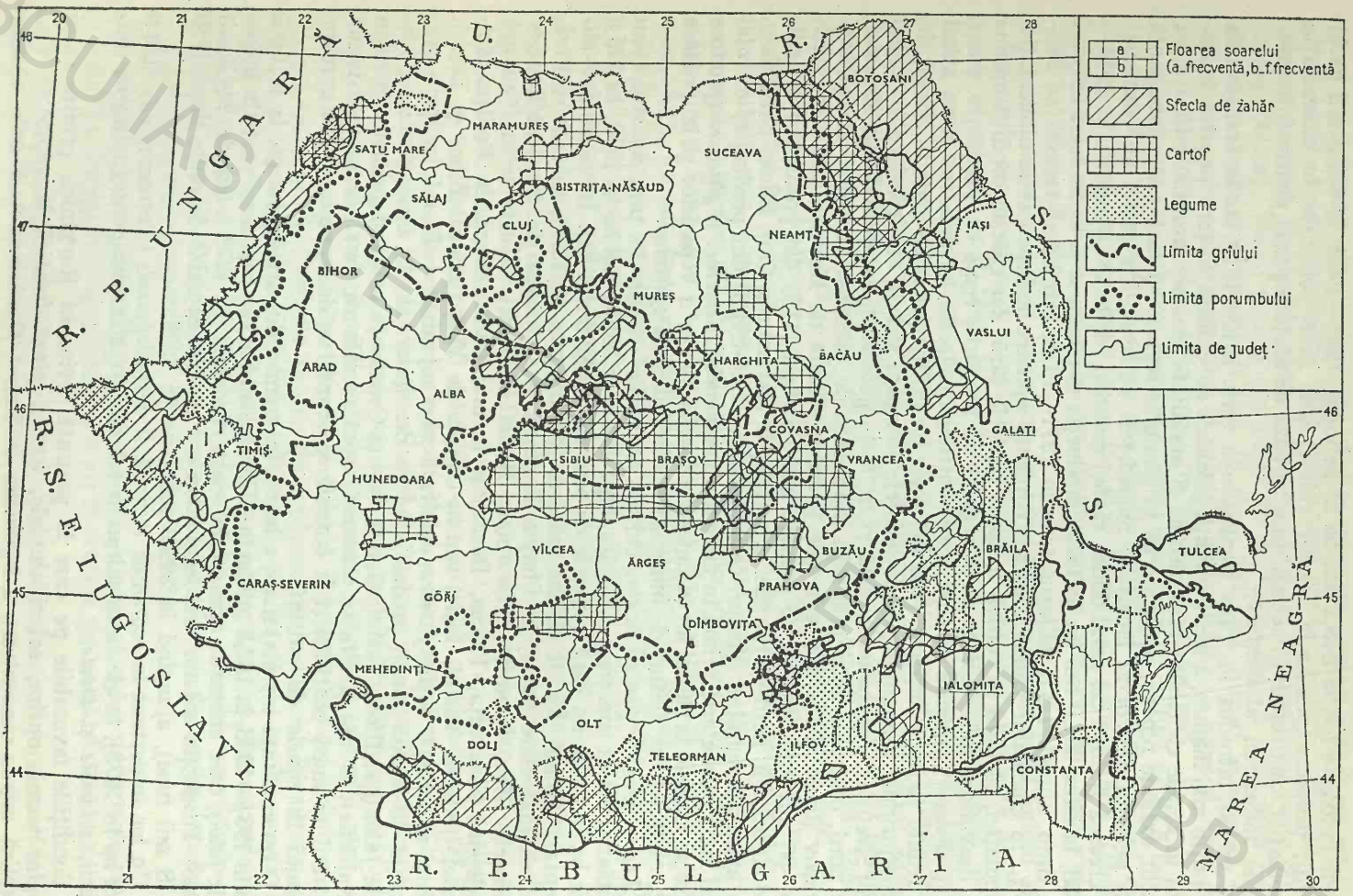


FIG. 59. REPARTIȚIA PRINCIPALELEOR CULTURII AGRICOLE ÎN ROMÂNIA

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Drincea, Blahnița, Desnățui, Jiu, Olt, Argeș, Ialomița, Siret, Prut ș.a. și dezvoltarea întreprinderilor prelucrătoare în apropierea acestora.

În jurul marilor orașe s-au creat zone legumicole, cel mai mare bazin fiind cel din sudul și vestul Bucureștilor, unde, de-a lungul anilor, s-a individualizat o adevărată specializare pe sate pentru diferite legume, folosind, prin pompare, apa freatică, puțin adîncă, din lunca comună Argeș-Sabar și din cea a Dîmboviței. Este zona care aprovizionează zilnic piețele Capitalei. Încă dinante de război au apărut și numeroase sere, modernizate și mult mărite în ultimele două decenii. Alt vechi bazin legumicol este cel de pe Mureșul inferior, în nord-vestul Banatului (zona Arad-Sînnicolau Mare). În vremea din urmă se individualizează un important bazin legumicol în Cîmpia Siretului inferior și altul în Dobrogea centrală pentru aprovizionarea litoralului în timpul verii. Pe măsura creșterii populației orașelor și a îmbunătățirii aprovizionării ei, se formează tot mai multe bazine legumicole în zonele preorășenești, cu construcții de sere și solarii, unele dintre ele utilizînd în acest scop aburii de la centralele de termoficare. Pentru sporirea producției de legume timpurii necesare atît consumului intern, cît și cerințelor deosebit de mari pentru export, s-au construit mari complexe de sere moderne la Arad,Ișalnița-Craiova, Ploiești (Tătărani), București, Codlea, Oradea etc. Suprafața serelor legumicole a ajuns în 1972, la 1057 ha, iar cea a solariilor, la peste 2300 ha. În vederea extinderii culturilor timpurii, există o vastă acțiune a multor unități agricole de stat și cooperatiste pentru amenajarea de solarii și chiar de sere, acolo unde au în apropiere sursa termică, și de organizare a unor complexe și ferme specializate în care se va realiza cea mai mare parte din producția de legume-marfă; în perioada 1976—1980, producția de legume la culturile în cîmp va crește cu 36—42% față de anii 1971—1975.

VITICULTURA ȘI POMICULTURA. Cultura viței de vie constituie o îndeletnicire foarte veche pe teritoriul țării noastre, care în trecut se asocia adesea cu cultura pomilor fructiferi. Ele dețin în prezent 775 mii ha, adică 3,2 din suprafața agricolă a țării și creează în arealele de mai intensă cultură a viței de vie și a pomilor fructiferi, peisaje specifice care se răsfrîng și în tipologia satelor sau în modul de construcție al caselor, diferențiate de alte zone agricole.

Viticultura prezintă unele avantaje față de culturile de cîmp prin valoarea mai ridicată a producției și prin faptul că poate folosi terenurile în pantă, de fertilitate scăzută și chiar degradate, care nu sînt apte pentru alte culturi. Fiind o plantă meridională, vița de vie nu urcă mult în altitudine în țara noastră, trecînd numai excepțional de 600 m și preferînd versanții însoriți. Limita ei nordică ajunge pînă în împrejurimile orașelor Satu Mare și Baia Mare, iar la est de munți, pînă la Botoșani, dincolo de care coacerea strugurilor este întîrziată. Se cultivă cu precădere pe solurile brune și brun-roșcate de pădure; nu îi prieste apa stagnantă la rădăcini, de aceea preferă terenurile în pantă, pe care este asigurată scurgerea, iar în cîmpie solurile nisipoase cu permeabilitate mare. În condițiile climatice ale țării noastre găsește prielnice posibilități de coacere datorită verilor toride și secetoase, iar spre deosebire de ținuturile mediteraneene, găsește și condiții mai bune de vinificație în anotimpul mai rece de toamnă, ceea ce contribuie la tăria mai mare a vinurilor. În schimb, trebuie protejată împotriva gerurilor iernii, prin îngropare, ceea ce amplifică munca în podgoriile noastre. Reunite, aceste condiții constituie premise ale unor calități superioare de vinuri, specifice țării noastre.

Cultura viței de vie are o tradiție milenară în România. Ea era, se pare, destul de mult răspîndită în Dacia preromană, așa cum atestă unele texte din antichitate și foarte numeroase urme arheologice. Restrînsă în locuri adăpostite, această

cultură a continuat și în perioada migrației popoarelor, dovadă fiind nomenclatura covîrșitor latină a instrumentarului și a diferitelor activități legate de această cultură. În feudalism, viile începuseră să se extindă și apar menționate documentar, în număr mare, încă din secolele XIV—XV. În secolele următoare, izvoarele scrise arată că se individualizaseră unele podgorii de renume printre care, în primul rînd, cele de la Cotnari, urmate de Uricani și Huși, iar mai la sud la Panciu și Odobești; în Podișul Tîrnavelor erau, de asemenea, vii renumite astfel că, în documentele cartografice ale vremii regiunea purta și denumirea de „Weinland". De asemenea ajunseseră la mare faimă vinurile de la Viișoara aproape de Bistrița, precum și cele de la Tîrgoviște. Există și însemnări cantitative privitoare la podgoriile din Moldova și Țara Românească. Date statistice sigure avem de la 1864, cînd în Moldova și Muntenia existau 150 mii ha. Se cultiva atunci vița indigenă, de unde diferențierea unor varietăți cu calități specifice. Pătrunderea filoxerei, pe la 1882, a adus mari dezastre în viile țării, care s-au redus ca suprafață la jumătate numai după două decenii (74 000 ha la 1900). Toate mijloacele de combatere directă a acestui dăunător rămînînd fără rezultate, s-a trecut la replantarea viilor cu viță altoită, rezistentă la filoxeră. Operația fiind costisitoare, iar agrotehnica noilor culturi mult mai complicată, s-a creat o diferențiere: vița nobilă se leagă de proprietatea mare și mijlocie, pe cînd micul proprietar, lipsit de mijloace, plantează viță hibridă care cere mult mai puține îngrijiri. Așa se explică de ce în preajma celui de-al doilea război mondial viile cu hibrizi ajunseseră să ocupe aproape jumătate din suprafața viticolă a țării (în 1938, la 110 220 ha vii altoite și indigene se adăugau 96 200 ha vii hibride). În anii care au urmat celui de-al doilea război mondial și împroprietăririlor din 1945, micii producători rurali, în dorința de a-și diversifica producția agricolă, au continuat să planteze cu asiduitate vii, în majoritate cu hibrizi, astfel că proporția acestora ajunsese, înainte de 1962, la 63%, față doar de 37% vii nobile. După încheierea cooperativizării agriculturii (1962) s-a trecut la organizarea sectorului viticol printr-o campanie susținută de replantări cu viță superioară, pe baza studiilor de zonare a producției viticole, ceea ce a dus, pe de o parte la o creștere importantă a suprafeței viilor (de la 206 400 ha media anilor 1934—1938, la 300 000 ha în 1973), iar pe de altă parte, la schimbarea raporturilor între suprafața viilor nobile (60% în 1973), față de hibrizi, care nu mai dețin decît 39,5%. S-au eliminat îndeosebi viile hibride, care ocupau terenurile de mare fertilitate din cîmpie, noile plantații valorificînd fie terenurile în pantă, improprii culturilor de cîmp, care s-au amenajat în agroterase (Piemontul Cîndești, Dobrogea centrală și de sud, frunțile teraselor Dunării etc.), fie terenurile nisipoase din Oltenia de sud (Ianca, Dăbuleni, Bechet ș.a.) ori din Cîmpia de Vest.

Studiile privitoare la repartiția geografică a viței de vie pe teritoriul țării noastre — printre care mai recente sînt cele semnate de Gh. Constantinescu (1958), Niculina Baranovsky (1961 și 1972), I. Velcea (1968) — arată un mare număr de podgorii distribuite în toate provinciile țării, cu deosebire în ținuturile deluroase. Dintre toate se diferențiază patru regiuni viticole mai mari, delimitate în areale compacte și anume: una pe latura externă a Subcarpaților de la curbură, cuprinsă între Trotuș și Teleajen, reunind de fapt două mari podgorii, a *Odobeștilor* și *Dealului Mare*, separate doar de o mică întrerupere în Podișul Rîmnicului (unde s-au făcut în vremea din urmă mari plantații de vii) însumînd la un loc peste 60 000 ha. A doua ca întindere, cea de pe *Mureșul mijlociu* și *Tîrnave*, formată și ea din două grupări în continuitate teritorială, însumează circa 15 000 ha. A treia este podgoria *Drăgășanilor*, cu extensiunea ei pînă în

valea Olteţului, cuprinzînd circa 9000 ha; iar a patra, încă nu pe deplin unificată, este podgoria de pe *Mureşul inferior* reunind aşa-numita podgorie a Aradului şi cea de la Teremia Mare, în suprafaţă de peste 8000 ha. În afara acestora, mai există un mare număr de podogrii cu numeroase centre viticole, care deşi cu suprafeţe mai restrînse sînt de mare reputaţie, unele cu tradiţii seculare (Cotnari), altele mai recente, deşi nu mai puţin renumite (Murfatlar).

Într-o sumară prezentare a podgoriilor ţării folosim gruparea pe mari regiuni geografice. În Podişul Moldovei, renumite sînt viile judeţului Iaşi, dezvoltate pe soluri cernoziomice aflate în diferite grade de levigare şi pe cele brun roşcate de pădure, grupate în două centre mai importante, *Cotnari* şi *Iaşi*, care s-au extins mult după 1950, ajungînd la un total de peste 13 330 ha, dintre care 9060 ha de vii altoite şi indigene. În această zonă se cultivă soiuri de struguri pentru vin (Grasa de Cotnari, Feteasca albă, Riesling), cît şi struguri de masă (Chasselas, Muscat de Hamburg ş.a.). Mai la sud, în Podişul Bîrladului, viile sînt risipite într-un mare număr de sate şi, foarte frecvent, dominate de hibrizi. Cea mai importantă podgorie din această zonă este cea de la *Huşi*, de veche tradiţie, extinsă mult în ultimul deceniu, avînd soiuri de struguri pentru vin ca: Fetească,Crăcană, Riesling italian ş.a.

Între curbura Subcarpaţilor şi confluenţa Siretului cu Bîrladul se întinde cea mai mare regiune viticolă a ţării — *Odobeşti-Nicoreşti* — favorizată de expunerea favorabilă a pantelor, de soluri cu un bogat conţinut în carbonat de calciu şi de un optim termic. Partea ei principală este localizată pe Piemontul Odobeştilor unde se înşiruie o ghirlandă de podgorii renumite: *Panciu, Ţifeşti, Jariştea, Odobeşti, Vîrteşcoiu, Coteşti, Urecheşti, Tîmboeşti*, ajungînd pînă aproape de Rîmnicu Sărat. Dar viile s-au extins pe alocuri şi în cîmpie, pînă în preajma oraşului Focşani, reapărînd din nou în masive întinse la est de Siret, la *Nicoreşti* şi pe nisipurile de pe stînga Bîrladului, la *Iveşti*. În întregul ei această mare grupare cuprinde peste 43 000 ha, din care mai mult de trei sferturi viţă superioară, soiurile predominante fiind: Galbena de Odobeşti, Feteasca albă şi neagră, Riesling, Cabernet ş.a. Această mare grupă se extinde spre estul judeţului Galaţi, prin mărunte vii de hibrizi, o mică podgorie de calitate mai bună aflîndu-se la *Tîrgu Bujor* şi împrejurimi.

Podgoria Dealu Mare — Istriţa, bine constituită la sfîrşitul secolului al XIX-lea şi dezvoltată în ultimele două decenii, se extinde pe versantul meridional al dealurilor Istriţa şi Bucovel, inclusiv pe piemontul de la periferia lor, între valea Teleajenului şi cea a Buzăului, reunind peste 25 000 ha. Centrele viticole de la *Boldeşti, Urlaţi, Valea Călugărească, Ceptura, Tohani, Pietroasele* au ajuns renumite pentru soiurile de vinuri roşii (Merlot, Cabernet, Sauvignon) şi albe (Fetească albă, Riesling italian ş.a.) nu numai în ţară, dar şi-au cîştigat faimă şi pe plan extern. Mai la vest, la limita dintre dealuri şi cîmpie se află o podgorie de mai mică întindere la *Tîrgovişte* (circa 1400 ha) şi una mai mare, podgoria *Piteştilor* (de peste 5000 ha) cu centrele de la *Ştefăneşti* şi *Topoloveni*, cunoscute prin soiurile pentru vin: Fetească regală, Sauvignon alb, Riesling italian, Tămîioasă românească ş.a.

La vest de Olt mai importantă este *podgoria Drăgăşani*, care s-a extins treptat pînă la valea Olteţului, avînd drept centre viticole mai importante *Drăgăşani, Sîmbureşti, Zăvideni, Prundeni* ş.a. Împreună cu alte vii din împrejurimi, cuprinde peste 9000 ha, podgoria Drăgăşani este specializată în vinuri albe seci şi în obţinerea de material săditor, viticol. Pe nisipurile din Cîmpia Olteniei se individualizează în prezent o zonă viticolă întinsă la *Dăbuleni-Sadova* (viţă de

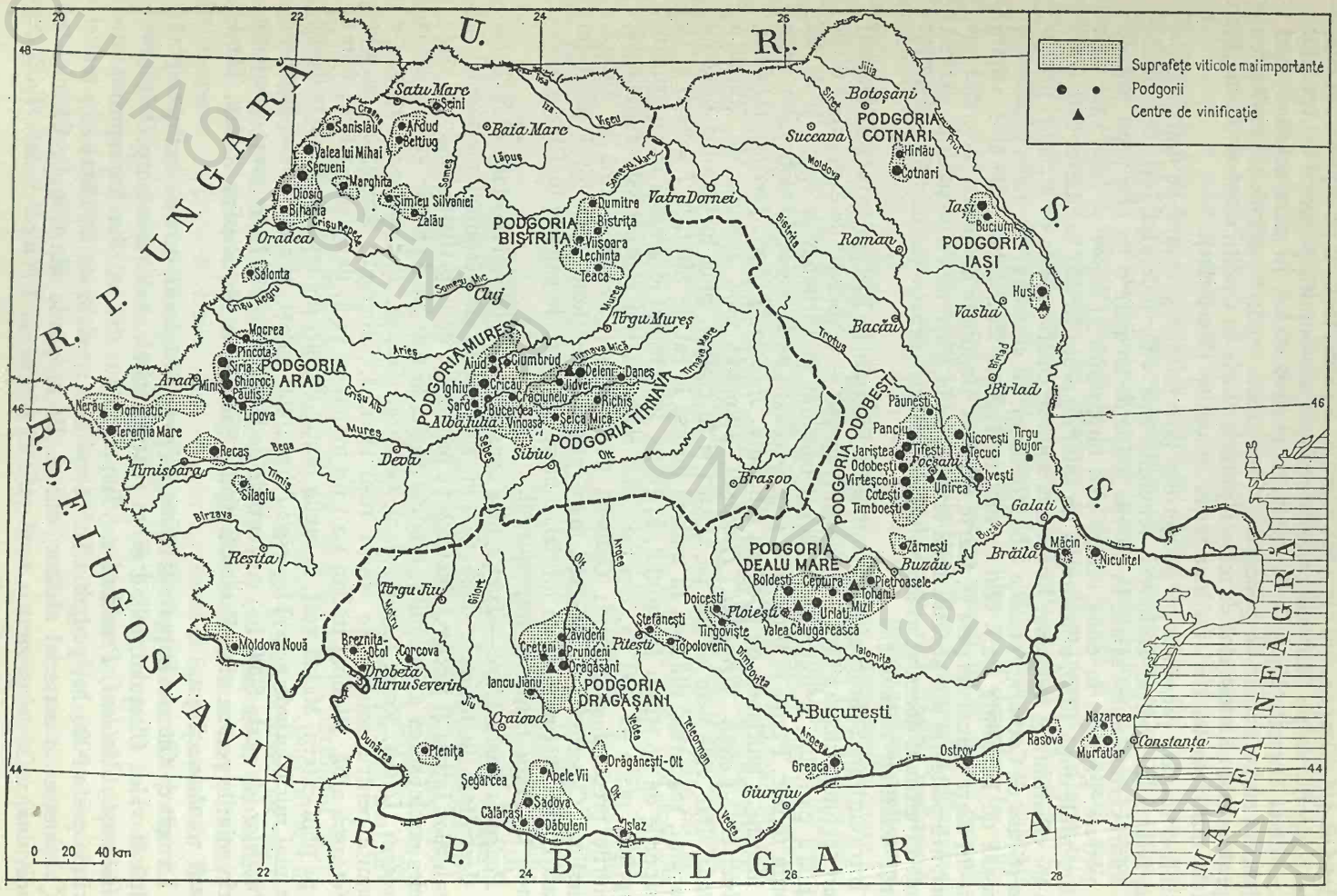


FIG. 60. RĂSPÎNDIREA VIILOR ÎN ROMÂNIA (în parte după Niculina Baranovschi).

vie indigenă), mai la vest de viile de la *Şegarcea* şi *Pleniţa*, pe soluri brun-roşcate de pădure, podgorii mai de mult cunoscute.

În Dobrogea, rămasă sub turci pînă la 1877, nu exista tradiţia culturii viţei de vie[1]. Viile s-au individualizat în ultima sută de ani, unele podgorii dovedindu-se deosebit de valoroase. În nord, pe Podişul deluros al Tulcei, se extind viile de la *Niculiţel* şi *Măcin*, care, împreună cu altele mai puţin cunoscute, reunesc în judeţul Tulcea peste 8900 ha. În partea centrală şi de sud, şi-au cîştigat renume viile de la *Murfatlar* şi *Nazarcea*, cultivate îndeosebi pentru producţia de vinuri dulci, a căror faimă a depăşit hotarele ţării (Chardonay, Muscat Ottonel, Fetească de Murfatlar ş.a.) şi cele de la *Ostrov* cultivate aproape exclusiv pentru struguri de masă (Afuz-Ali). Date fiind condiţiile pedoclimatice (căldură mai multă şi substrat calcaros) podgoriile acestea sînt într-o rapidă extensiune. Numai în cursul ultimului cincinal, viile din judeţul Constanţa şi-au mărit suprafaţa de la 10 280 ha în 1965, la 16 346 ha în 1973.

În partea de vest a ţării, mai importantă este aşa-numita *Podgorie a Aradului* situată pe povîrnişul apusean al Munţilor Highiş, cu vii mari la *Şiria, Ghioroc, Miniş, Păuliş* ş.a. (soiuri: Codarca, Roşu de Miniş, Mustoasa de Măderat) însumînd peste 5000 ha. Ceva mai la vest, în Cîmpia Mureşului inferior, pe terenuri cu loess, s-a dezvoltat podgoria *Teremia Mare* care s-a extins spre nord şi est în mai multe localităţi. Ceva mai la sud sînt viile de la *Recaş* şi de la *Buziaş*. Luate împreună, aceste vii ajung la 4300 ha şi sînt formate aproape în întregime din viţă superioară.

O podgorie de mari proporţii şi renumită prin vinurile sale seci (soiurile de struguri predominante sînt: Traminer, Fetească albă, Riesling italian) este cea de pe *Mureş* şi *Tîrnave*, care însumează peste 14 000 ha, fiind formată din două grupări: una la poalele Munţilor Apuseni, cu centrele mai importante de la *Aiud, Cricău, Ighiu, Şard, Alba-Iulia*, a doua pe Tîrnave, cu centrele de la *Jidvei, Richiş, Mediaş, Crăciunelu, Şeica Mică* ş.a. Vinurile acestor vechi podgorii sînt mult apreciate şi pe piaţa externă.

Mai la nord sînt vii răzleţe şi dominate de hibrizi, mai ales în judeţele Bihor şi Satu Mare. De calităţi superioare sînt doar viile de la *Oradea, Marghita, Diosig* ş.a. Se mai pot adăuga cîteva mici podgorii din judeţul Bistriţa-Năsăud, de la *Viişoara* şi *Lechinţa*, care şi-au creat o faimă binemeritată.

O tendinţă clară se desprinde în viticultura ţării noastre, în ultima vreme: scăderea accentuată a hibrizilor (numai între 1961—1973 suprafaţa ocupată de hibrizi a scăzut cu 60 000 ha) şi extinderea viilor de calitate superioară (care numai în intervalul menţionat au crescut cu 91 000 ha). Dacă în unele judeţe suprafeţele viticole nu înregistrează creşteri (Cluj, Sibiu) sau sînt chiar în uşoară scădere (Alba, Bihor, Vîlcea), în altele se extind cu repeziciune. Cele mai mari extinderi de vii s-au înregistrat, în intervalul 1965—1973, în judeţele Constanţa şi Galaţi, cîte (6000-8000 ha), în judeţele Iaşi, Vaslui, Bacău, Vrancea, Dolj şi Tulcea (cîte 3000—5000 ha). S-au extins, de asemenea, viile din Buzău, Teleorman, Ilfov, Argeş, Olt, Mehedinţi (cu 2000—3000 ha) etc. şi, ceea ce ni se pare semnificativ, s-a căutat să se extindă limita viţei de vie în Moldova la nord de Cotnari, prin plantaţiile reuşite de la Hîrlău şi chiar cele din judeţul Botoşani, cu rezultate bine apreciate (în acest judeţ viile au depăşit 4000 ha).

La sfîrşitul actualului cincinal ca urmare a extinderii viţei de vie pe terenuri degradate, pe soluri nisipoase şi în podgoriile cu veche tradiţie, acestea vor cuprinde o suprafaţă de peste 350 000 ha vie pe rod.

[1] Numai în partea de nord a provinciei la Isaccea, Tulcea şi Măcin, existau vii încă din secolul al XVIII-lea, îngăduite de turci doar pentru struguri de masă.

Producția de struguri, variază, după cum se știe, în raport cu anii ploioși și secetoși, în cei dintîi acumulîndu-se mai multă apă în boabe, dar scăzînd ușor calitatea vinurilor obținute. În medie, se constată însă o creștere continuă a producției viilor din țara noastră, de la 793 100 tone anual, în intervalul 1951—1955, la 907 200, în intervalul 1961—1965 și la 1 576 309 tone în anul 1973. În vremea din urmă s-a intensificat și producția strugurilor de masă.

Vinificarea, făcută pînă la cel de-al doilea război mondial mai mult manual în cramele particulare, a trecut după 1950 la forma industrială, în unități mecanizate. În prezent, în afara numeroaselor întreprinderi de vinificație răspîndite în mai toate podgoriile țării, la care se adaugă organizarea unor stațiuni experimentale viticole (Drăgășani, Miniș, Ștefănești-Argeș, Valul lui Traian ș.a.) s-au *construit mari combinate de vinificație, conservare și îmbuteliere*, în mare parte automatizate, amplasate în priucipalele regiuni viticole (Valea Călugărească, Tohani, Focșani, Murfatlar, Huși etc...). Vinurile țării noastre, de calitate superioară, sînt din ce în ce mai mult apreciate pe piețele străine, exportul depășind 84 mii tone în anul 1973, iar la struguri de masă 58 mii tone în același an.

Pomicultura. Și această înd 'etnicire are o veche tradiție în economia agricolă a României. Documentele istorice consemnează bogăția și frumusețea livezilor de pomi fructiferi din Valahia, Moldova și Transilvania încă de prin secolele XIV și XV. În Transilvania acelor vremuri se cultivau: meri, peri, nuci, pruni, vișini și cireși, precum și piersici (este de asemenea frecvent menționată altoirea pomilor pentru obținerea de soiuri superioare[1]), iar în Țara Românească, zona Subcarpatică, avea o vădită predominanță pomicolă.

În secolul al XVIII-lea, nu numai D. Cantemir dar și unii cărturari străini scriu despre întinderea mare a livezilor „adevărate păduri" din Moldova (Raicevich, Bauer...). În secolul al XIX-lea, culturile de pomi fructiferi destinate aprovizionării pieții orașelor se extind cu repeziciune, România fiind considerată pe drept cuvînt o țară a pometurilor.

Condițiile naturale specifice României — fragmentarea accentuată a dealurilor, expoziția favorabilă a pantelor (sudică, sud-estică și vestică), ce primesc o mare cantitate de lumină și căldură, deci un optim termic favorabil în perioada de vegetație, precum și existența unei rețele hidrografice dense și a unor soluri brun-roșcate de pădure, aluviale, — au permis cultivarea încă din vremuri vechi, a numeroase specii de pomi fructiferi, fie de nuanță mai nordică (mărul), fie mai meridională (caisul, piersicul), fie de pante însorite și adăpostite (nucul) fie de ținuturi joase și mlăștinoase (gutuiul), multe dintre aceste specii întîlnindu-se în vegetația spontană ca arbori pădureți, ceea ce ar putea indica provenienta autohtonă, prin îndelungată cultivare, a unor varietăți de pomi fructiferi (meri, peri, cireși etc.).

Structura pe specii a pomilor fructiferi era dominată în România dinainte de cel de-al doilea război mondial de *pruni*, care dețineau două treimi din numărul total al acestora, la mare distanță urmînd merii și celelalte specii. Situația s-a menținut oarecum asemănătoare chiar după 1950. Pentru comparare cu structura actuală, folosim datele anului 1955 (după Anuarul Statistic din 1957). În acel an, după numărul de pomi, situația era următoarea: *prunii* dețineau 68,7%, *merii* 11,8%, *cireșii* și *vișinii* 5,5%, *caișii* și *zarzării* 1,9%, *nucii* 3,1% ș.a. Luînd, pentru situația actuală, producția medie a perioadei ultimului cincinal (1966—1970), ceea ce, recunoaștem, nu dă decît o echivalență relativă, constatăm următoarele proporții: pentru *pruni* 57,8%, *meri* 19%, *peri* 4,7%,

[1] Istoria României, vol. II, Editura Academiei, București, 1962, p. 225.

cireşi-vişini 5,2%, *caişi-zarzări* 4,1%, *nuci* 3% ş.a. Se poate remarca o scădere însemnată la pruni şi creşteri mari la meri şi la caişi, adică la speciile de mai mare valoare comercială. Această transformare produsă în ultimele două decenii, cînd s-a trecut la executarea de plantaţii în masiv pe mari suprafeţe, cu soiuri de mare productivitate, la extinderea plantaţiilor de pomi în bazinele tradiţionale din regiunile deluroase şi în noile bazine înfiinţate pe terenurile degradate, au făcut ca suprafaţa pomicolă să crească de la 184 200 ha (în 1950) la 433 000 ha (în 1973), adică la mai mult decît dublu.

Principalele bazine pomicole ale ţării, după cum rezultă din cartografierele mai de amănunt (N. Constantinescu şi colab. 1956, Ioana Ştefănescu, 1963 şi 1972), sînt următoarele: *Subcarpaţii sudici*, cea mai întinsă zonă pomicolă cuprinzînd peste 180 000 ha livezi de pomi fructiferi (42% din totalul ţării) este dominată în proporţie de peste două-treimi de pruni, după care urmează merii, în proporţie de peste 12% şi alte specii. Cele mai importante areale pomicole sînt în judeţele Argeş (53 600 ha) şi Vîlcea (32 400 ha) precum şi în Prahova (29 000 ha) şi Buzău (24 200 ha). Densitatea livezilor scade la vest de Gilort şi la nord de Rîmnicu Vîlcea.

A doua regiune pomicolă a ţării este cea din *nordul Transilvaniei*, care se întinde din Maramureş pînă în Bistriţa-Năsăud, iar spre vest pe aproape întreg Podişul Someşan. Cuprinde aproape 70 000 ha pomi fructiferi (16% din totalul pe ţară), cu o uşoară predominare a mărului de varietăţi superioare (Ionathan, Batule, Parmen auriu). Pe primul loc stau judeţele Bistriţa-Năsăud şi Maramureş, urmate de judeţele Cluj şi Sălaj. Cu deosebire în judeţul Cluj s-au făcut mari plantaţii în ultimul deceniu.

Dealurile din Vest şi depresiunile golfuri ce pătrund pînă departe în munţi (cum este îndeosebi Culoarul Timiş-Cerna) constituie a treia zonă pomicolă a ţării, cuprinzînd 48 000 ha pomi fructiferi (12% din total). Deşi prunii sînt dominanţi, merii, perii, nucii şi chiar piersicii reunesc peste 30%. Mai important este judeţul Caraş-Severin, urmat de Timiş, Bihor şi Satu Mare. În estul ţării, *Podişul Sucevei şi Subcarpaţii moldoveneşti* prezintă o grupare mai redusă ca însemnătate (cca. 28 000 ha, adică 6%) cu îndesiri mai mari între valea Moldovei şi a Siretului (renumit centrul de la Rădăşeni) sau la limita spre Cîmpia Moldovei între Botoşani şi Hîrlău. În această zonă predomină merii, prunii aflîndu-se în proporţii mult mai reduse. O mică grupare pomicolă este în *partea centrală a Podişului Moldovei* (judeţele Iaşi şi Vaslui) cu 19 000 ha pomi fructiferi, o alta cam de aceeaşi mărime fiind în *Podişul Tîrnavelor*. În judeţele de munte şi în cele de cîmpie suprafeţele pomicole sînt reduse.

Producţia de fructe s-a aflat într-o continuă creştere de la 401 100 tone în 1950, la 971 700 tone în 1973. Este interesant de subliniat un aspect care arată noua orientare în această creştere, de peste trei ori, a producţiei de fructe în ţara noastră şi aume: dacă la începutul acestui interval contribuţia cea mai mare revenea gospodăriilor individuale (93,7%), în producţia actuală acestea deţin mai puţin de un sfert (23,0% în 1973). A crescut în schimb proporţia sectorului socialist (I.A.S. şi C.A.P.) de la 6%, în 1950, la aproape 37% în 1973 şi a gospodăriilor personale ale membrilor cooperatori de la 0,5% la aproape 40%. Faptul acesta se explică pe de o parte prin plantaţiile în masiv în sectorul socialist, pe de altă parte prin intensificarea utilizării terenurilor din gospodăriile membrilor cooperatori.

Dacă producţia a crescut la toate speciile de pomi fructiferi după 1950, cele mai însemnate creşteri s-au înregistrat la producţia de cireşe, caise, piersici şi mere. În situaţia actuală producţia de *prune*, care a depăşit 384 000 tone în 1973

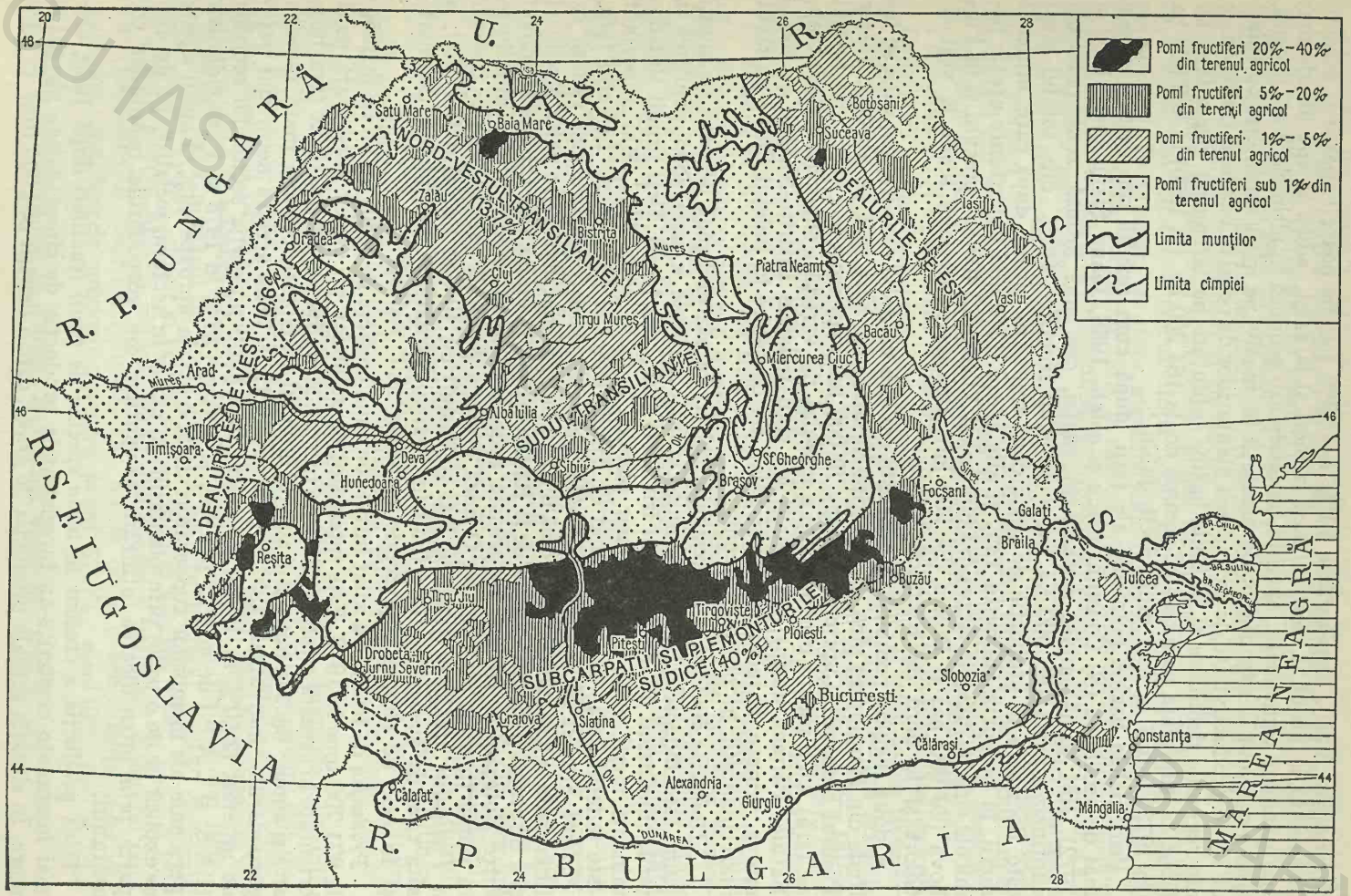


FIG. 61. REGIUNILE POMICOLE ALE ROMÂNIEI (după Ioana Ștefănescu).

se realizează în proporție de 44% în Subcarpații sudici dintre Slănicul Buzăului și Olteț. În acel sector se află județele cu cea mai mare producție de prune din țară: Argeș și Vîlcea (cu peste 35 000 de tone fiecare), Buzău, Dîmbovița și Prahova (cu cîte 10 000—20 000 tone). Urmează ca importanță nordul Transilvaniei cu județele: Cluj, Mureș, Bistrița-Năsăud, Maramureș (cu cîte 12 000—20 000 tone fiecare). Dealurile de Vest aduc o contribuție de circa 14%, mai importante fiind în producție județele Satu Mare, Bihor și Arad cu cîte 7 000 — 15 000 tone. Altă zonă o constituie dealurile Olteniei care contribuie cu 11% (îndeosebi județul Olt).

Producția de *mere*, în jur de 288 000 tone în anul 1973, provine din: nordul *Transilvaniei*, regiune tradițională pentru cultura mărului (unde județele Bistrița-Năsăud și Maramureș dau 25 000—30 000 tone fiecare), din Subcarpații Munteniei, zonă în plină dezvoltare pentru cultura merilor (unde județele Argeș și Vîlcea dau între 16 000—17 000 tone, iar Dîmbovița, 8 500 tone) urmate de Transilvania centrală și de sud (județele Sibiu și Mureș cu cîte 15 000) și Moldova de nord (județele Suceava și Iași în mod deosebit). Aceste patru zone contribuie cu aproape două treimi la producția de mere.

Pentru *pere*, care au însumat o producție de 82 000 tone în anul 1973, cele mai importante sînt județele din Subcarpații Munteniei (Argeș, Dîmbovița, Prahova și Vîlcea), precum și Bistrița-Năsăud, Sibiu din Transilvania, Iași și Vrancea din Moldova. Pentru *cireșe și vișine*, care dau anual circa 54 000 tone, se diferențiază, în primul rînd, Moldova de nord (județele Iași, Botoșani și Neamț) pentru cireșele mari, pietroase, județul Ilfov pentru cireșe timpurii și județul Argeș. Pentru *caise* se remarcă în mod deosebit ținuturile mai secetoase din sud-estul țării, în frunte aflîndu-se județele Constanța, Ialomița, Ilfov, Brăila și Tulcea; iar pentru nuci Buzăul și Vrancea. O cantitate mare din producția de fructe ia drumul spre centrele de prelucrare (marmeladă, compoturi, dulcețuri, sucuri ș.a.) localizate la Rîureni (Rm. Vîlcea), București etc.

În plantațiile realizate în cursul ultimului cincinal, livezile de meri și peri au reprezentat 60% fiind localizate în bazine pomicole renumite ca Bistrița-Năsăud, Argeș și Vîlcea, Prahova, Dîmbovița și Cluj. Acțiunea se continuă în cursul cincinalului 1971—1975 întrucît fructele își au bună prețuire și la export. Numai într-un deceniu și ceva exportul de fructe proaspete a crescut de la 19,6 mii tone în 1960, la aproape 55 mii tone în 1973, iar exportul de fructe conservate a sporit în același interval de timp de la 65,8 mii tone la 85,4 mii tone.

În cincinalul 1976—1980, producția de struguri și fructe va crește cu 36—43%, acordîndu-se o atenție deosebită extinderii nucului și duzilor și creșterii ponderii soiurilor de viță de vie de mare productivitate pentru struguri de masă și vinuri superioare, sporind în același timp capacitatea de depozitare și condiționare a vinului.

11. PRODUCŢIA ANIMALĂ

CREŞTEREA ANIMALELOR. Procurînd o hrană substanţială (carne, grăsimi, lapte), piei şi lînă pentru îmbrăcăminte, forţă de tracţiune pentru munci agricole şi cărăuşie, animalele au reprezentat în toate timpurile o bogăţie de seamă a ţării. Proporţia cea mai mare din venitul feudalilor şi a statului de pildă provenea în vechime, din dările pe vite. Au fost perioade cînd „păstoritul a constituit în trecut una dintre ocupaţiile de seamă ale poporului român, dar niciodată exclusivă, deşi au fost şi autori care au încercat să prezinte poporul român ca practicînd, într-o anumită perioadă, un păstorit nomad, străin aproape cu totul de o viaţă agricolă sedentară"[1].

Epoca migraţiei popoarelor pare să fi fost una dintre acestea, animalele putînd fi mînate cu uşurinţă în locuri ferite; deşi şi atunci, în intervalele dintre etapele acute, locuitorii reluau arăturile, obligaţi şi de stăpînitorii vremelnici care cereau grîne şi animale pentru hrana lor şi a oştirilor lor. Bogăţia mare de vite este atestată chiar din primele documente scrise, de la începutul celui de-al doilea mileniu al erei noastre.

Multe dintre izvoarele scrise din secolele care au urmat, atestă numărul mare de animale care se creşteau în Ţările române, chiar şi în gospodăriile ţărăneşti.

Se pare că în secolele XIV—XVII exista o diferenţiere între Moldova bogată în vite mari, boi şi cai şi Ţara Românească cu un număr mare de oi. În Transilvania, sudul se individualizase din vremuri vechi, ca o zonă cu enorme turme de oi. Acolo, în satele de sub munte, tradiţia transhumanţei exista din vremuri imemoriale fiind, desigur, mult mai veche decît primele menţiuni documentare despre ea (de pildă privilegiul dat de domnul Ţării Româneşti la 1418, pentru păstorii din părţile Sibiului). *Transhumanţa*, pe care unii cărturari străini n-au cunoscut-o, confundînd-o cu nomadismul, ceea ce este o gravă eroare —, este cea mai

[1] ROMULUS VUIA, *Tipuri de păstorit la români*, Editura Academiei, Bucureşti, 1964, p. 9.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

tipică formă de viață stabilă, cu sate mari, bogate, întrucît ea reprezenta „o mișcare periodică de la munte la șes și de la șes la munte, a oilor, nu a oamenilor... Afară de cîțiva ciobani care pasc oile satului, stăpînii oilor, cei ce se hrănesc și se îmbracă de pe urma lor, nu urmează oile în călătoriile lor sezoniere, ci rămîn în sat, unde se ocupă cu creșterea vitelor mari, a porcilor și cu agricultura pentru nevoile casei. Această economie de păstorit, legată de așezări stabile și împletită cu agricultura (...) este forma tipică a economiei din țara noastră în perioada feudală"[1].

Sub influența transhumanței mocanilor din sudul Transilvaniei, care coborau în cea mai mare parte în Cîmpia Română și, desigur, impulsionată și de mocanii așezați la sudul Carpaților în așa-numitele „sate de ungureni", Țara Românească a ajuns o mare crescătoare de oi. Dar turcii cereau din ce în ce mai multe oi pentru aprovizionarea Constantinopolului. Prin secolul al XVI-lea, numai Moldova livra anual, Porții, cîte 140 000 de oi, iar Țara Românească se pare că livra un număr și mai mare.

Secolul al XIX-lea, care aduce o extindere fără precedent a arăturilor și culturii cerealelor, a avut ca revers, în provinciile de la sud și est de Carpați, o importantă scădere în sectorul animalier. Pe de o parte micșorarea substanțială a suprafețelor de pășunat din cîmpie, pe de altă parte accentul pus pe creșterea vitelor de muncă, nu pe cele de lapte, au fost doar unele dintre cauzele care explică acel regres calitativ. În aceeași perioadă însă, în Transilvania și în Obcinele Bucovinei, cu pajiști naturale mult mai întinse și mai bune, cu obligativitatea impusă de stat pentru îmbunătățirea raselor, creșterea animalelor s-a dezvoltat în continuare, făcîndu-se totodată și o serie de amenajări pentru o bună instabulație. Așa se explică diferențierile care au apărut după primul război mondial, sub acest raport, între provinciile de la vest și cele de la est de Carpați.

În perioada de trecere la socializarea agriculturii s-a pornit astfel, în mai multe părți ale țării, de la o bază relativ modestă în sectorul zootehnic, mai cu seamă că și războiul și anii de secetă, care au urmat, au adus scăderi însemnate în șeptel. Existau, este drept, unele județe sau grupări de localități mai înaintate în creșterea animalelor și chiar cu anumite specializări; de pildă, pentru creșterea vacilor de lapte—împrejurimile Sibiului, Depresiunea Dornelor, Depresiunea Almăjului, împrejurimile Brașovului și ale Bucureștiului etc., pentru creșterea cailor de rase superioare — Rădăuți și Mangalia — pentru Pur sînge arab, Rușețu-Brăila — pentru Ghidran, Depresiunea Făgăraș — pentru Lipițan, Banatul — pentru Nonius mare etc., pentru creșterea oilor Merinos — județul Constanța, iar pentru cele Karakul — județul Botoșani etc. Dar situația nu era pretutindeni la fel.

Față de situația șeptelului din anul 1948, realizări importante s-au obținut și în sectorul creșterii animalelor, așa cum se poate vedea în tabelul următor:

	1948	*1974*
bovine	4,2 mil	5,9 mil.
porcine	1,6 mil	8,9 mil.
ovine	10,6 mil	14,3 mil.
cabaline	932 mii	631 mii
păsări	15,2 mil	66,5 mil.

Deși în structura globală a producției agricole a țării producția animală a înregistrat progrese (de la 30,3% în 1938, la 41,3% în 1973), totuși acest procent

[1] V. COSTĂCHEL, P.P. PANAITESCU și A. CAZACU, *Viața feudală în Țara Românească și Moldova (sec. XIV-XVII)*, Editura Științifică, București, 1957, p. 18.

rămîne încă mult în urma producției vegetale (58,7%), fapt ce a determinat ca în cadrul preocupărilor pentru dezvoltarea multilaterală a agriculturii să se acorde o atenție specială creșterii animalelor, ramură pentru care dispunem de condiții naturale deosebit de favorabile.

Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R., prevăd pentru viitor o creștere mai accentuată a zootehniei, astfel încît ponderea acesteia în totalul producției agricole să ajungă la 40% în 1980, și la aproape 50% în 1990, acordîndu-se prioritate, în structura șeptelului, creșterii bovinelor și ovinelor. Astfel la sfîrșitul anului 1980 efectivele de animale urmează să fie de 7,5—8 milioane bovine, 11—12 milioane porcine, 18,5—20 milioane ovine și caprine, iar al păsărilor ouătoare la 45—50 milioane. De asemenea, se prevede ca sporirea efectivelor de animale — deci și a producției animaliere — să se realizeze în unități rațional dimensionate, acordîndu-se o mai mare atenție creșterii și îngrijirii animalelor în gospodăriile populației, atît la sate, cît și în zonele din jurul orașelor.

Dezvoltarea zootehniei și creșterea producției animaliere este una dintre problemele de cea mai mare importanță pentru progresul agriculturii, pentru ridicarea nivelului de trai al populației, întrucît zootehnia valorifică superior producția vegetală, furnizînd produse mai rentabile fie pentru alimentație (carne, lactate, ouă), fie pentru industria ușoară (lînă, piei). Esențial este faptul că în sectorul zootehnic se pot aplica metode industriale de creștere cu flux continuu de producție, indiferent de anotimp, realizate la noi, în mai mare măsură, la creșterea păsărilor și porcinelor. Specificul acesta, strîns legat de gradul de intensivitate al zootehniei, are la rîndul său o mare însemnătate în folosirea continuă a forței de muncă, fără fluctuațiile sezoniere obișnuite în producția vegetală.

BAZA FURAJERĂ. Asigurarea bazei furajere, în special prin valorificarea marelui potențial reprezentat de pășuni și fînețe are un rol deosebit de important în creșterea animalelor. În trecut, perioadele de secetă care micșorau producția de nutrețuri se resimțeau prin ridicarea prețului vitelor și chiar prin scăderi însemnate în șeptel. În măsura progreselor realizate în agricultură, crește baza de nutrețuri cultivate, care asigură continuitate și abundență în alimentarea animalelor.

Pajiștile naturale ocupă o suprafață de peste 4,4 milioane ha, ceea ce reprezintă 18,8% din teritoriul țării. Între acestea se deosebesc *pășunile* naturale, care ocupă circa 3 milioane ha și *fînețele* naturale pe 1,4 milioane ha. Studiile întreprinse în țara noastră în legătură cu pajiștile naturale (Ev. Pușcaru-Soroceanu și colab., 1963) au ajuns la o clasificare a acestora pe etaje de altitudine, care fac parte din vegetația zonală, alcătuind 82% din total, la care se mai adaugă, în proporție mult mai redusă, pajiștile de bălți și mlaștini, cele de sărături, de nisipuri etc. Cele dintîi, de mai mare însemnătate economică, se împart în:

Pășuni alpine, la altitudini de peste 1600—1800 m, care ocupă suprafețe restrînse (sub 3% din totalul pajiștilor țării), sînt formate dintr-o vegetație scundă de păruișcă, rugină, rogoz alpin ș. a., cu producție mică (2500—3500 kg masă verde la ha) însă calitativ valoroasă. Ele au constituit, din vremuri străvechi, sediul pășunatului de vară al oilor, pentru un interval cam de trei luni și jumătate.

Pajiștile de munte, în poienile și golurile aflate la aproximativ 800—1600 m altitudine, au o întindere mult mai mare, ocupînd cam 23% din totalul pajiștilor țării. Ele prezintă diferențieri în raport cu altitudinea și cu vegetația fores-

tieră din jur; în genere însă au o producție mult mai ridicată la hectar. Cele mai frecvent întîlnite sînt alcătuite predominant din iarba vîntului cu pieptănăriță, cu păiuș roșu și diverse ierburi de fînețe de munte, care dau o producție medie de 6000—8300 kg iarbă la ha în pășuni și 9000—11000 kg la ha de fîneață. Curățite de tufărișuri și de buruieni dăunătoare și prin aplicarea de îngrășăminte organice sau minerale, se poate ajunge la peste 30 000 kg masă verde la ha, ca în Munții Harghita sau în Obcinele Bucovinei.

Pajiștile de dealuri înalte, inclusiv în Subcarpați, au extensiunea cea mai mare, cuprinzînd aproape 30% din totalul pajiștilor naturale din țară (peste 1,2 milioane ha), cu o perioadă lungă de pășunat, pînă la 6—7 luni pe an. Sînt alcătuite mai ales din păiușuri stepice și bărboasă, la care se adaugă, pe dealurile mai înalte, iarba vîntului și pieptănărița. Producția medie este, în genere, ridicată (6500—8500 kg masă verde la ha), dar multe dintre aceste pajiști sînt degradate prin suprapășunat și eroziune, dînd o producție redusă. Cu toate acestea sînt importante întrucît se află aproape de sate, fiind folosite ca islazuri sătești, instabulația făcîndu-se în gospodăriile proprii. De aici utilitatea ameliorării lor.

Pajiștile din dealurile joase și cîmpii ocupă doar vreo 13% și sînt alcătuite din păiușuri stepice, firuță și diverse ierburi de fînețe stepizate. Au, în genere, o productivitate redusă (3000 — 4000 kg la ha), întrucît majoritatea sînt cuprinse în islazuri degradate. Pajiștlie de stepă primare, au dispărut aproape cu totul prin arătură; cele ce se mai întîlnesc prin Bărăgan și Dobrogea sînt în majoritate secundare, reprezentînd formații de pîrloage stepice de firuță cu bulbi, peliniță, alior ș.a., avînd o productivitate extrem de scăzută (1600—1300 kg masă verde la ha), precum și o perioadă scurtă de vegetație, uscîndu-se la începutul verii.

Pajiștile de lunci, intrazonale, putînd înainta pe văi din cîmpie pînă la munte, ocupă mai bine de jumătate de milion de ha (13,5%), fiind folosite, în majoritate, ca fînețe pășunabile primăvara și toamna. Avînd bune condiții de umiditate (de unde compoziția lor din pir, moleață, firuță și rogozuri) dau o producție mare de masă verde (9500 kg la ha) putînd ajunge, cînd sînt bine îngrijite, la peste 30 000 kg la ha. Acestea erau pajiștile mereu verzi din Lunca Dunării, folosite de turme și iarna, cînd cade zăpadă puțină. Ele au fost în mare parte desțelenite în ultimul deceniu, în urma lucrărilor de îndiguiri și desecări și transformate în culturi agricole, în Lunca Dunării.

Se constată că baza furajeră naturală a scăzut mult în ultima sută de ani tocmai în zonele mai intens populate, de cîmpie și dealuri mici, rămînînd încă îndestulătoare în zonele de munte, unde ar putea să se pună un accent mai mare pe creșterea animalelor mari.

Culturile furajere sînt dimpotrivă în creștere accentuată de la 635 600 ha în 1938, la 1,7 milioane ha în 1973; așadar, mai mult decît dublare (de unde înainte de război acopereau 6,7% din suprafața cultivată a țării, în 1973 ele au ajuns să însumeze 18,3%). Cum este și firesc, progresele cele mai mari se înregistrează în județele de cîmpie și de dealuri mici, unde baza furajeră naturală s-a diminuat simțitor și unde se află, totuși, cele mai multe așezări omenești ce trebuie alimentate.

Între plantele de nutreț cultivate, suprafețele cele mai mari le ocupă *lucerna* (422 100 ha). Plantă de climă secetoasă, lucerna are cea mai largă răspîndire în Cîmpia Română și Dobrogea de Sud care reunesc aproape jumătate din suprafețele cultivate cu lucernă ale țării. În vreme ce în fiecare dintre județele acestei zone se cultivă între 17 și 31 000 ha, în județele din Transilvania, cu climat

mai răcoros și mai umed, lucerna ocupă suprafețe foarte reduse (2—5 mii ha). Alte zone de cultivare mai intensă a acestei plante de nutreț sînt Cîmpia Banatului și Aradului, precum și Cîmpia Jijiei. Considerată cea mai bună plantă de nutreț, lucerna are și o mare producție la ha (în județele din sudul țării peste 5 000 kg la ha). Pe întreaga țară, producția totală de lucernă este de peste 1,9 milioane tone.

Trifoiul se cultivă pe o suprafață ceva mai restrînsă(235 600 ha), preferînd zonele mai înalte, mai umede și mai răcoroase din Podișul Transilvaniei și Podișul Sucevei. Nutritiv, are calități asemănătoare cu lucerna, dar producția medie la hectar este mai scăzută (2,5—3 mii kg la ha). Pe întreaga țară dă o producție de 838 200 tone.

La aceste plante perene se mai adaugă culturile de plante anuale, dintre care suprafețe mai mari sînt ocupate de *borceag* (114 000 ha), care are o răspîndire mai mare în Cîmpia Română și Podișul Moldovei și foarte restrînsă în județele de munte; în 1973 producția de borceag a depășit 420 000 tone. Se mai adaugă *porumbul pentru însilozare*, pe 414 800 ha, cultivat mai peste tot în țară, dar cu suprafețe mai mari în zonele de cîmpie și în Podișul Moldovei, dînd o producție mare la ha de 8 pînă la 16 mii kg masă verde la ha. De asemenea, în județele de mai intensă creștere a vacilor de lapte, se cultivă *rădăcinoase de nutreț* (Sibiu, Suceava, Timiș etc.) între care sfecla furajeră ocupă primul loc (producția totală circa 2,0 milioane tone).

La toate cele arătate se mai adaugă nutrețurile concentrate sub formă de boabe (porumb, ovăz, orz), iar pentru porcine, mai ales porumb.

În lucrările privitoare la agricultura țării noastre se diferențiază mai multe tipuri de furajare a animalelor și anume: *cele de cîmpie* caracterizate prin predominarea nutrețurilor verzi și însilozate, urmate de concentrate și de grupa paie-coceni, cu o participare extrem de redusă a fînului; acest tip de furajare, deficitar pentru ierbivore în timpul iernii, se completează cu nutrețuri concentrate și este favorabil, datorită nutrețurilor concentrate, pentru porcine și păsări. În *zonele de deal*, producția mult mai mare de nutreț verde și fîn duce la o dezvoltare corespunzătoare a bovinelor și ovinelor, limitînd într-o oarecare măsură creșterea porcinelor și a păsărilor. *Zonele de munte*, cu întinse pajiști naturale și abundență de fîn, sînt mai favorabile creșterii vitelor mari și ovinelor, participarea foarte redusă a porumbului limitînd creșterea porcinelor și a păsărilor. Se vede că însăși zonarea producției de nutrețuri creează diferențieri teritoriale în răspîndirea speciilor de animale, dar aplicarea metodelor moderne în creșterea animalelor (nutrețuri preparate, selecția raselor în raport cu condițiile locale etc.) atenuează diferențierile mari de odinioară.

ȘEPTELUL ȘI PRODUCȚIA ANIMALIERĂ. *Bovinele*, cu un efectiv de 5,9 milioane capete (1974), aparțin, într-o proporție ridicată de 54%, sectorului socialist al agriculturii și de 45% gospodăriilor individuale sau celor personale ale membrilor cooperatori. Această ramură importantă a zootehniei participă cu aproape 80% la producția totală de lapte și cu circa 30% la cea de carne. Bovinele se cresc în toate județele țării, dar cu mai mare intensitate în județele: Suceava (273,7 mii), Bihor (236,0 mii), Timiș (232,0 mii), Ilfov (224,6 mii), Mureș (209,4 mii), Botoșani (207,2 mii), Cluj (205,0 mii) etc., în care se practică și o creștere intensivă a vacilor de lapte. Ca rase, cea mai mare răspîndire are *Bălțata românească* (un Simmenthal adaptat condițiilor naturale din țara noastră) care deține aproape jumătate din întregul efectiv de bovine, precumpănitoare fiind în Transilvania

[1] *Agricultura României 1944—1964*, Editura Agro-Silvică, București, 1964, p. 239.

și în Cîmpia de Vest, dar destul de frecventă și la est de munți; circa o cincime din efectiv aparține rasei *brune*, comună în sudul țării și în Maramureș. *Sura de stepă*, circa 10% se întîlnește în cea mai mare parte în Dobrogea și Bărăgan, iar *Pinzgau*, cam în aceeași proporție, se crește cu deosebire în Moldova de nord și în Depresiunea Brașovului.

Pe teritoriul României se cresc, în număr mic, și bivoli atît pentru tracțiune cît și pentru lapte; cea mai mare densitate se înregistrează în Depresiunea Făgăraș, urmată de Brașov și Huedin, frecvență explicată de gradul ridicat de umiditate și bogatele pășuni favorabile creșterii bubalinelor.

Complexe pentru creșterea industrială a taurinelor au fost create în numeroase localități (Iernut în județul Mureș, Stoicănești în Olt, Rădăuți în Suceava, Porumbenii Mari, Merești, Tomești, Sînsimion în Harghita, Ciocănești în Ialomița, Grabați și Hodoni în Timiș etc.). Județele cu efectivul cel mai redus de bovine sînt: Tulcea, Covasna, Vrancea și Mehedinți, care dețin mai puțin de 100 mii *capete*. Județele din prima categorie sînt cele mai mari producătoare de lapte și de produse lactate, în frunte aflîndu-se municipiul București cu zona lui preorășenească — avînd sate mai de mult specializate în aprovizionarea Capitalei cu lapte (Valentina Ionescu și Constanța Florescu, 1930) — urmat de județele Suceava, Cluj, Brașov, Timiș etc. În ultimele două decenii s-au creat un mare număr de unități industriale pentru prelucrarea laptelui, cele mai mari fiind localizate în județele care dețin ponderi ridicate în creșterea animalelor: Sibiu, Vatra Dornei, Sighișoara, Satu Mare, Brașov, Cluj-Napoca, Bîrlad, Buzău, Craiova, Iași, Slobozia ș.a., care produc unt și brînzeturi (cel mai mare este Combinatul de produse lactate de la București).

Porcinele, în număr de 8,9 milioane capete (1974), au în genere o răspîndire strîns legată de zonele de cultură a porumbului și cartofului, care constitue hrana de bază a speciei. Județele cu cel mai mare număr de porcine sînt cele din zonele de cîmpie: în primul rînd din Cîmpia Română, unde se cresc peste 3,0 milioane (Ilfov 783 mii, Ialomița 598 mii, Brăila 458 mii, Dolj 421 mii, Constanța 327 mii etc.), iar într-al doilea rînd cele din Cîmpia de Vest care reunesc peste 1,5 milioane (Timiș 710 mii, Bihor 563 mii, Arad 436 mii etc.). În zonele deluroase importanță mai mare au Cîmpia Transilvaniei (județele Cluj 235 mii și Mureș 228 mii) și Moldova de nord (județele Suceava 234 mii și Botoșani 175 mii). În genere, județele de munte au efective foarte mici. Rasele predominante sînt *Albul de carne* și *metiși*; rasele de grăsime, mult mai răspîndite în trecut, sînt în regres întrucît în ultimele două decenii majoritatea populației a trecut la consumul uleiurilor vegetale în locul grăsimilor animale. Tot mai mult se afirmă tendința creșterii porcinelor în complexe industriale de felul celor de la Palota (Bihor), Jucu (Cluj), Brăila, Poarta Albă (Constanța), Băilești (Dolj), Piscu (Galați), Fetești și Modelu (Ialomița), Ulmeni, Giurgiu Nord și Cocioc (Ilfov), Storobăneasa (Teleorman), Verești (Suceava), Leorda (Botoșani), Beregsău Mare și Mic (Timiș) etc. Producția de carne de porc a crescut de circa trei ori, față de anul 1950 (214 mii tone), ajungînd în 1973 la 920 mii tone. Industria de preparate și conserve de carne (București, Sibiu, Deva, Burdujeni, Mediaș, Hațeg, Suceava ș.a.) s-a dezvoltat considerabil de la 1552 tone conserve în 1950, la 52 574 tone în 1973. Contribuția cea mai mare în industrializarea cărnii o dau județele Sibiu, Galați, Ilfov, Mureș, Ialomița, Arad, Timiș, pe un loc de frunte aflîndu-se municipiul București.

Ovinele au creat o activitate tradițională în viața poporului român, cu formele „spectaculoase" ale transhumanței turmelor, cu anumite datini legate de urcatul sau coborîtul de la munte, cu plecarea și înapoierea din lungile drumuri la cîmpie, revederi care au generat un bogat folclor de povestiri și cîntece, de dansuri

și ritualuri. Pînă la începutul secolului al XX-lea județele de munte deținеau numărul cel mai mare de ovine, baza furajeră fiind asigurată de pășunile alpine și subalpine; în prezent, ponderea s-a schimbat în favoarea județelor de cîmpie. Dar în acest vechi sector al creșterii animalelor s-au produs și alte schimbări însemnate. Mai întîi, numărul ovinelor a continuat la noi să crească depășind în prezent 14,3 milioane (prin aceasta țara noastră se situează pe locul al patrulea între țările europene, după U.R.S.S., Marea Britanie și Spania), spre deosebire de alte țări ale continentului unde ele au scăzut în ultimele decenii. Faptul se explică prin dubla folosință a creșterii oilor la noi: pentru lînă și lapte. Dacă în trecut precumpăneau rasele de lapte crescute la munte, care au lînă grosieră (țurcană), în ultimele două decenii s-a pus un accent tot mai mare pe rasele de lînă fină și semifină (Merinos și Țigaie, cu metișii lor). Peste 8 milioane oi, ceea ce reprezintă aproape 60% din numărul lor total, aparțin raselor de lînă fină și semifină.

În repartiția teritorială, primul loc în creșterea ovinelor îl deține sudul țării (Cîmpia Română și Dobrogea) cu circa 5 milioane oi, evidențiindu-se prin numărul ridicat județele: Constanța (848 mii), Ialomița (560 mii), Tulcea (577 mii), Buzău (464 mii), Brăila (421 mii) etc. În primele patru județe, aproape în totalitate sînt oi cu lînă fină și semifină. A doua zonă o constituie *Cîmpia de Vest* cu aproape 1,5 milioane capete (județul Timiș stînd în frunte cu 528 mii oi), de asemenea peste 80% cu lînă fină și semifină. Județele de munte, odinioară vestite pentru uriașele lor turme, au în prezent mai puține oi decît cele de la cîmpie, trecîndu-se de cîteva decenii, în acele județe, la o mai accentuată creștere a vitelor mari (județele Sibiu, Brașov). O categorie aparte o constituie județele din estul Moldovei, unde se cresc cu precădere oile *Karakul* pentru blănuri de calitate superioară. Mai importante, sub acest raport, sînt județele Vaslui (cu 523 mii oi), Botoșani (460 mii), Iași (458 mii).

Producția de *lînă* a crescut aproape la dublu în ultimele două decenii, de la 15 600 tone în 1950, la 31 037 tone în 1973, din care aproape 20 000 tone lînă fină și semifină; producția internă de lînă aduce astfel o contribuție însemnată la necesarul de materie primă pentru industria textilă.

Cabalinele, care au scăzut mult în ultimele decenii datorită mecanizării producției agricole și a transporturilor chiar la mică distanță (1 580 700 în 1938 și doar 631 300 în 1974), reprezintă totuși interes pentru economia națională, fiind utile în anumite zone greu accesibile pentru muncile mecanizate și chiar în cîmpie, în perioada de excesivă umiditate a solului. În număr mai mare, cabalinele se întîlnesc în zonele de tradițională folosire a lor: în estul Cîmpiei Române și în Dobrogea (36 mii în județul Ilfov, 23 mii în Ialomița, 19 mii în Constanța etc.), în Cîmpia de Vest (29 mii în Timiș, 25,5 mii în Bihor, 24,5 mii în Arad etc.), în nordul Moldovei (prin județele Suceava cu 26,7 mii, Iași și Botoșani cu cîte 20 mii) și chiar în unele județe de munte (Caraș-Severin 25,2 mii, Harghita 21 mii).

Creșterea păsărilor reprezintă o importantă subramură a producției animaliere, care s-a dezvoltat mult în ultimele decenii, efectivul de păsări crescînd numeric de la 15,2 milioane în 1950, la 66,5 milioane la începutul anului 1974. Păsările se cresc în toate regiunile țării, dar cu precădere în zonele cerealiere, pretîndu-se, mai mult decît alte specii de animale, la o creștere intensivă în mari ferme cu profil industrial. Acestea din urmă, sub formă de combinate avicole, an de an mai numeroase (Roșia în Bihor, Hălchiu în Brașov, Baldovinești în Brăila, Berzovia în Caraș-Severin, la Constanța, Găești și Galați, la Uricani în Iași, Crevedia, Săftica, Periș și Mihăilești în Ilfov, la Stejaru în Teleorman, la Băicoi și

Movila Vulpii în Prahova, la Acăţari în Mureş, Seini în Maramureş etc.), au ajuns să acopere necesarul pieţii interne printr-o abundenţă în carne de pasăre şi ouă. Producţia de ouă a sporit de la 1,1 miliarde în 1950 la 4,6 miliarde în 1973, înlăturîndu-se prin creşterea păsărilor în combinate, în cooperative agricole de producţie şi în gospodăriile particulare ale cooperatorilor, fluxurile sezoniere existente în trecut.

Apicultura, ocupaţie străveche pe teritoriul ţării noastre, a fost menţionată încă din antichitate în unele scrieri ce ni s-au păstrat şi pare că s-a dezvoltat cu şi mai multă intensitate în perioada medievală, după cum reiese din mulţimea documentelor legate fie de dijma din stupi, fie de mulţimea prisăcilor[1] şi a stupinelor. Faptul se explică prin valoarea mare pe care o avea mierea şi ceara ca produse de primă necesitate în consumul intern al vremii respective şi la export. Calităţile specifice în alimentaţie, în farmaceutică şi introducerea cerii în circuitul unor ramuri industriale, ca şi modernizarea sistemelor de creştere a albinelor şi, fără îndoială, deosebita rentabilitate a acestei îndeletniciri, explică puternica dezvoltare pe care a luat-o în ultimele decenii.

Condiţiile climatice cu veri relativ secetoase şi marea diversitate a vegetaţiei din România, sînt deosebit de favorabile pentru creşterea albinelor. Succesiunea pe etape a înfloririi diferitelor specii de plante care alcătuiesc asociaţii de mare extensiune: în aprilie pomii fructiferi din zonele de dealuri şi înflorirea sălciilor, a mentei şi a altor plante de baltă din Lunca şi Delta Dunării, în mai e rîndul salcîmului, iar pe ogoare înfloreşte mazărea, fasolea, trifoiul, lucerna, rapiţa ş.a., în iunie înfloreşte teiul, floarea soarelui, ş.a., iar în pădurile de munte înmugurirea conurilor la răşinoase în toiul primăverii, apoi înflorirea fîneţelor, asigură o bogată şi diversificată bază meliferă. Această succesiune a sugerat deplasarea cu stupii dintr-o zonă în alta, în raport cu epocile de înflorire a plantelor, fapt care duce la sporirea considerabilă a randamentelor în producţie. A rezultat, încă cu multe decenii în urmă, o adevărată *transhumanţă a stupilor* efectuată mai întîi spre Delta Dunării şi Dobrogea de Nord de apicultorii din judeţele Galaţi, Brăila şi Tulcea, apoi practica aceasta s-a extins mult şi în alte regiuni ale ţării, inclusiv în zona de munte, unde se recoltează mierea de brad folosită în medicină.

Dacă înainte de război numărul stupilor se ridica la 466 000 (pentru anul 1938), acesta a ajuns în 1973 la peste 1 milion. Modernizarea practicilor folosite în apicultură, a condus şi în acest sector spre o intensificare a producţiei, îndeosebi la *miere*, care a sporit de peste patru ori, faţă de perioada dinainte de război (11 123 tone în 1973, faţă de 2560 tone în 1938).

Condiţiile naturale favorabile pentru apicultură, producţia în continuă creştere, precum şi măsurile luate de statul nostru socialist pentru dezvoltarea intensivă a acestei ramuri a economiei agricole şi alături de toate acestea crearea unor centre de cercetare şi de aplicare a noi măsuri în modernizarea acestui sector (între altele înfiinţarea centrelor apicole pentru crearea de lot semincer şi de extracţie a unor substanţe vitalizante din miere şi polen, cum sînt centrele de la Băneasa-Bucureşti, Găvana-Piteşti ş.a.) au creat faimă apiculturii româneşti. Reuniunile internaţionale de ramură, unele ţinute în România, au subliniat locul important pe care îl deţine ţara noastră în apicultura mondială.

Sericicultura are o vechime mult mai redusă în ţara noastră, viermele de mătase fiind introdus în Moldova şi Ţara Românească prin mijlocirea turcilor,

[1] *Prisăcile* ca topic, aveau îndeosebi în Transilvania şi înţelesul de loc îngrădit sau chiar de întăritură cu trunchiuri de copaci şi bolovani fortificaţi.

se pare în cursul secolului al XVIII-lea, poate chiar mai înainte, iar în Banat (din Italia) pe la 1764—1765.

Principalele regiuni de creştere a viermelui de mătase au rămas cele tradiţionale: Banatul şi judeţul Arad în primul rînd, Oltenia şi Muntenia apuseană într-al doilea rînd. Cu toate că mătasea vegetală şi ulterior firele sintetice, au exercitat o grea concurenţă pentru mătasea naturală, prin preţul de cost scăzut, ceea ce a impus o restrîngere pe plan mondial a sericiculturii, calităţile deosebite ale mătăsii naturale fac să fie încă destul de solicitată, atît în ţesături de mătase pură, cît şi în ţesături mixte. Faţă de aceste utilizări, sericicultura pare să-şi reconsolideze poziţia, motiv pentru care creşterea viermilor de mătase a fost introdusă, în ultimele două decenii, şi în unele cooperative agricole de producţie (de-a lungul Dunării), prin folosirea duzilor în plantaţiile antierozionale. Există mai multe centre pentru „uscarea" gogoşilor şi o singură filatură specializată pentru mătasea naturală la Lugoj, dezvoltată şi modernizată după 1955.

În viitorul cincinal se va pune un accent mai mare pe dezvoltarea sericiculturii, în scopul obţinerii unor cantităţi sporite de mătase şi produse prelucrate necesare pieţii interne şi externe.

VÎNATUL ŞI PESCUITUL. Două îndeletniciri — vînatul şi pescuitul — reprezintă de fapt exploatarea unor resurse naturale din domeniul faunei, practicate în mod organizat în toate regiunile ţării. Ambele aduc contribuţii însemnate economiei naţionale şi ocupă — îndeosebi cea de-a doua — o parte din populaţia activă a ţării, creînd unor aşezări specificul ocupaţiei respective şi aspecte proprii (de pildă, satele de pescari din Delta Dunării sau de pe ţărmul lacului Razim).

Vînatul constituia în trecut un patrimoniu foarte fărîmiţat, întrucît acesta era împărţit între stat şi proprietarii particulari de păduri sau de terenuri agricole, ceea ce crea mari dificultăţi în calea unei organizări unitare. Numai în ultimul sfert de veac cînd devine în întregime proprietatea statului, el a putut fi organizat pe mari unităţi vînătoreşti, numite *fonduri de vînătoare*, care au permis gospodărirea în sens economic a vînatului. Bine organizat — asigurîndu-i-se hrănire suficientă şi adăpost în mediul natural — vînatul nu numai că nu stînjeneşte producţia agricolă ori silvică, dar poate constitui o importantă sursă de venituri pentru ţară. Specialiştii estimează că anual se recoltează prin vînat, pe teritoriul Republicii Socialiste România, circa 3 milioane kg carne (echivalentul a 10 000 vite cornute) şi se colectează 1 milion de blănuri şi piei, în afară de animalele prinse şi exportate vii pentru repopularea unor terenuri de vînătoare sau grădini zoologice al căror număr este în creştere (V. Cotta şi M. Bodea, 1969).

În raport cu răspîndirea în teritoriu a speciilor de vînat, se constată că *iepurele* reprezintă vînatul principal pe circa 15,2 milioane ha, *căprioru*l pe 3,9 milioane ha, *cerbul* pe circa 2,8 milioane ha, *vînatul de baltă* pe circa 543 mii ha, iar *capra neagră* pe 220 mii ha. Pe mari zone geografice, răspîndirea principalelor specii de vînat se prezintă astfel:

În cîmpie şi în ţinuturile *de dealuri*, unde pădurile sînt slab reprezentate, vînatul principal îl constituie *iepurele*, care ocupă primul loc în fauna noastră cinegetică, răspîndit însă şi în celelalte zone ale ţării, în densitate mai redusă, urcînd pînă în golul alpin. Blăniţa lui poate fi de culoare foarte deschisă pînă la închis şi are valoare economică directă sau la prepararea imitaţiilor. Condiţiile climatice şi antropice reprezintă factorii principali care determină variaţia anuală a numărului de iepuri. Faţă de efectivul optim calculat de 1 740 000 de iepuri, cifra reală oscilează; oricum recolta de iepuri împuşcaţi, calculată după numărul de blăniţe colectate, a variat în jur de o jumătate de milion (450 000

în 1964 și 600 000 în 1969) la care dacă se adaugă circa 75 000 de iepuri împușcați și exportați în blană și cei exportați vii, se ajunge la șase-șapte sute de mii iepuri recoltați.

În cîmpie se mai întîlnește *dropia*, pasărede stepă de mari dimensiuni (femela 5-6 kg greutate, masculul 10—15 kg), care preferă terenurile cultivate agricol, evitînd pădurile. Se întîlnea în Dobrogea și Bărăgan, dar în prezent sînt semnalate în județele Olt și Teleorman. Ajunsă rară, femelele se bucură astăzi de ocrotire totală, iar vînătoarea masculilor a fost supusă unei reglementări numerice (5—10 dropii vînate pe an). *Prepelița*, pasăre mică de cîmpie, frecventă în Bărăgan și rară la dealuri, se află într-o scădere numerică vertiginoasă, neputîndu-se adapta agriculturii intensive.

Ceva mai mare este *potîrnichea* — putînd ajunge la 300—400 grame greutate — întîlnită în număr mai mare prin Dobrogea și Cîmpia Română, mai rară în zonele deluroase sau de munte. *Fazanul* o specie sedentară a fost introdus prin colonizări mai întîi în vestul țării, apoi și în rest. Este o specie de vînat care se înmulțește atît în crescătorii, cît și în libertate. Preferă trupurile mici de pădure înconjurate de terenuri cultivate și este, în general, folositor agriculturii și silviculturii prin consumul de insecte și buruieni. În țara noastră efectivul de fazani este apreciat la peste 150 000 de indivizi. Fiind un vînat prețios se urmărește extinderea acestei păsări chiar în libertate.

În zona deluroasă, cu păduri de foioase, vînatul principal îl constituie căprioru și mistrețul. *Căprioru*, animal de pădure, coboară pînă în regiunile cultivate agricol sau cu fîneațe, uneori pînă în cîmpie, după cum poate urca pînă în ținuturile de munți, la 1200—1500 m. Preferă arboretul tînăr.

Între 1960 și 1970 s-a dus o mare acțiune de repopulare aproape în toate județele țării. În prezent tinde să ocupe locul al doilea între speciile de vînat producătoare de carne. *Mistrețul* trăiește atît în pădurile de foioase, cît și în Delta Dunării. Dacă în pădure mistrețul este considerat folositor, întrucît contribuie la eliminarea unor dăunători animali (larve, insecte), iar rîmatul duce, prin afînarea solului, la o mai bună regenerare naturală a arboretului, în terenuri agricole poate produce stricăciuni. Numericește se situează, alături de căprior, pe primele locuri în producția de carne de vînat. În aceeași zonă a pădurilor de foioase pătrund și iepurii, iar dintre păsări *sitarii*.

În *pădurile de munte* vînatul principal este *cerbul*, animal mare, în medie cu o greutate de 240—250 kg la masculi și 80—130 kg la femele (ciute). Trăiește în pădurile de amestec de foioase cu rășinoase — hrănindu-se cu frunzele celor dintîi — populînd Carpații Orientali, pînă în sectorul Curburii, precum și în cîteva areale mai restrînse din Carpații Meridionali și Munții Apuseni — unde, pe alocuri, provine din colonizări recente, sub aceeași formă ajungînd în Dealurile de Vest și prin Podișul Tîrnavelor. Efectivul de cerbi este evaluat la peste 30 000 de exemplare, iar recolta pe an variază între 1000 și 1500 de exemplare. În aceeași zonă se mai vînează *ursul*, prețuit mai mult pentru blană și mai puțin pentru carne. Este considerat ca un vînat de mare valoare (dispărut fiind din mai multe țări europene), taxele de vînat aducînd substanțiale venituri. Efectivul acestei specii de vînat este apreciat la peste 3500 de exemplare, fapt ce a determinat introducerea unor restricții la vînat.

Dintre păsări caracteristice zonei este *cocoșul de munte*, pasăre mare, cu penaj frumos colorat, mai răspîndit în Carpații Orientali, mai rar în cei Meridionali (prin Argeș și Vîlcea); femela se bucură de o protecție deosebită, în vreme ce masculii pot forma obiectul vînătorii de primăvară, pe baza unor autorizații speciale; în număr relativ redus (700—800 exemplare) se întîlnește și *rîsul*, specie

ocrotită. Este răspîndit în Carpații Orientali, mai rar în Carpații Meridionali și foarte rar în Munții Apuseni. Este prețuit pentru blana lui frumoasă, fiind supranumit *„Pantera Carpaților"*.

Mult mai răspîndit este *jderul*, animal mic, extrem de vioi care coboară și în pădurile de deal. Are o blăniță prețioasă de culoare brun-cafenie cu o pată mare galbenă pe piept. Efectivul este estimat la 9000 — 10 000 de exemplare, iar recolta anuală la 1200—1600 de exemplare.

În *golurile de munte* din Carpații Meridionali, coborînd și în pădurile de mare altitudine din jur, elementul faunistic cel mai atrăgător este *capra neagră*, monument al naturii, care a migrat în zona alpină și escaladează cu ușurință stîncile cele mai abrupte. Valoarea ei cinegetică nu constă în carne, care nu are prea mare căutare, ci în raritatea animalului și frumusețea lui. Protejată prin lege, a ajuns să populeze, în ultimele două decenii, în afara munților Retezat și Făgăraș, masivul Parîng, iar în număr restrîns, chiar Bucegii și Rodna. Efectivul actual este de 7000—8000 de exemplare. Tot în zona înaltă a munților, dar de această dată în nordul Munților Căliman, se află un alt element faunistic rar, *cocoșul de mesteacăn*, de culoare aproape neagră, cu luciu metalic și cu pete albe la vîrful aripilor. Instabilitatea ecologică a zonei de refugiu subalpină și vînătoarea necontrolată din trecut au determinat reducerea considerabilă a speciei și ca urmare declararea ei ca monument al naturii.[1]

Delta Dunării și zona lacustră din vecinătate constituie un biotop de mare interes vînătoresc, în primul rînd pentru păsări, dar și pentru unele mamifere localizate îndeosebi în acest areal. Între păsări, mai frecvent întîlnite sînt *gîștele sălbatice*, reprezentate prin două genuri: genul *Anser* de culoare cenușie, avînd dimensiuni mai mari și genul *Branta*, de culoare negricioasă, mai mici și mai puțin însemnate din punct de vedere cinegetic. Între cele aparținînd primului gen, mai numeroase sînt: gîsca de vară, gîrlița și gîsca de semănături.

Mai multe și mai diferențiate sînt *rațele sălbatice*, care reprezintă cel mai important vînat acvatic fiind prețuite și din punct de vedere gastronomic. Mai valoroase sînt: rața mare, cu greutate de 800—1400 g, rața cîrîitoare, mult mai mică ș.a. Comună este, de asemenea, *lișița*, care poate ajunge la greutatea de 1 kg; dar lista păsărilor de interes vînătoresc a Deltei, este cu mult mai mare. Dintre mamifere, în afara celor menționate anterior, la alte regiuni geografice (mistrețul, iepurele), mai importante sînt: *vidra* adaptată vieții din apă de unde își procură hrana. Este vînată pentru blana ei cafenie, mai închisă pe spate și mai deschisă pe piept și abdomen, considerată prețioasă (efectivul animalului este de circa 2000—2600 de exemplare, iar recolta anuală de 350—500 de exemplare); *nurca*, mai mică, are blana de culoare brună închisă pe tot corpul, trăind și pe unele rîuri interioare și are un efectiv restrîns (circa 1500 de exemplare). Se urmărește extinderea acestei specii prin creșterea ei în captivitate datorită blăniței deosebit de apreciată. În afara acestora se mai întîlnește în Deltă, dar și în alte păduri ale țării, *hermelina*[2] cu blană de culoare albă-iarna, foarte prețuită, *dihorul*, care ajunge pînă la munte, vînat de asemenea pentru blană ș.a. Mai recent pătruns în Deltă, venind din estul Europei, este *bizamul*, animal mic, trăitor pe lîngă ape (pe valea Prutului și pe rîurile din Cîmpia de Vest, venit din Europa Centrală) cu o blăniță brună-cafenie mult apreciată.

Între animalele vînate și combătute pentru daunele pe care le provoacă fie între speciile rare sau de mare interes cinegetic, fie între animalele domestice, trebuie menționat *lupul*. Este un răpitor feroce, care trăiește în mod obișnuit

[1] Vezi capitolul semnat de V. COTTA, din *Monografia geografică a R.P. Română*, vol. II, București, 1960, pp. 425—431.

[2] Mai la toate aceste animale blana mai frumoasă și mai deasă este cea de iarnă.

în pădurile de deal și de munte, dar care coboară adesea și în cîmpie, ajungînd în număr restrîns pînă în Delta Dunării. Combătut în ultimele două decenii, s-a redus mult și în țara noastră. *Vulpea*, animal cu blană frumoasă cu multe variații individuale de culoare, trăiește în zonele de pădure sau de tufișuri unde terenul permite săparea de vizuini (mai potrivite cele argilo-nisipoase), astfel că se extinde mai mult în pădurile de deal și cîmpie, chiar prin Bărăgan și Dobrogea. Problema pagubelor reale pe care le provoacă vînatului nu este pe deplin lămurită, se consideră însă dăunătoare și se iau măsuri pentru reducerea numărului lor (V. Cotta și M. Bodea, 1969).

Din sumara trecere în revistă făcută se poate constata că România este încă o țară bogată în vînat, variat ca specii, cuprinzînd și elemente rare, dispărute în alte țări europene. Printr-o bună gospodărire a fondului de vînătoare, acesta poate aduce însemnate venituri. Pentru unele specii rare s-a trecut la organizarea de crescătorii.

Pescuitul este o ocupație străveche în țara noastră și remarcabil este faptul că, încă cu două milenii în urmă, același mare domeniu al gurilor Dunării era tot cel mai important pentru producția de pește, fiind renumit pînă în Grecia, unde este atestat în scrieri ce s-au păstrat (Herodot). Deosebit de interesantă este istoria pescuitului pe teritoriul țării noastre prin uneltele și metodele folosite, asupra cărora a scris mai de mult Gr. Antipa (1916), iar mai recent C.C. Giurescu (1964).

Bogăția de informații asupra pescuitului din trecutul Țărilor românești, arată că acesta îndeplinea un rol economic însemnat acoperind o parte din hrana populației și creînd produs de export. Mai toate satele aveau iazuri și heleșteee cu pește pentru crearea cărora domnia acorda privilegii.

Dacă iazurile și heleșteele erau mai toate proprietate particulară sau a unor obști sătești, marile domenii de pescuit, apele Dunării și lacurile din lunca fluviului aparțineau prin secolul al XIX-lea statului, care arenda pe sectoare dreptul de pescuit unor particulari. După 1900 statul preia în exploatare directă aceste ape (un rol însemnat a avut la această acțiune marele biolog Gr. Antipa), organizînd cherhanale, depozite de gheață, tăind canale de legătură între Dunăre și Lacul Razim pentru desalinizarea acestuia etc... Pescuitul maritim a rămas însă pînă la cel de-al doilea război mondial slab organizat din lipsa unor nave mecanizate pentru larg și a instrumentarului modern, care era grevat de taxe de import.

În anii construcției socialiste, organizarea pescuitului ia forme noi, dotarea cu instrumentar adecvat, cu nave autopropulsate (seinere, cutere, taliene pentru pescuitul de litoral) permite o dezvoltare modernă a pescuitului de pe Dunărea inferioară și din apele marine; se dotează bazele pescărești pentru recepția și condiționarea peștelui, se trece la industrializarea produselor de pescărie, iar pe rîurile interioare și pe lacuri se creează o amplă rețea de stațiuni pentru repopularea apelor sărăcite de pește (îndeosebi păstrăvării de munte), precum și crescătorii pentru producția intensivă în mari complexe special amenajate.

În ordinea importanței lor economice, actualele zone de pescuit ale României sînt: *Delta Dunării*, cu Complexul lagunar Razim-Sinoe din vecinătate, care contribuie cu circa două-treimi din producția pescuitului pe țară, *Marea Neagră*, în apele teritoriale românești, care dă cam 15%, *șenalul Dunării* și lacurile mărginașe din lunca fluviului, care au o contribuție sensibil egală cu cea a apelor interioare, rîuri, iazuri lacuri de acumulare (între 8 și 10% fiecare).

Delta Dunării și lagunele Razimului, principalul domeniu de pescuit al țării, se caracterizează prin frecvența mai mare a *crapului* (20—40%), urmat de *ba-*

buşcă (nume colectiv sub care se înţelege mai ales roşioara, 10—25%), *ştiucă* (7—17%), *plătică* (6—11%), *şalău* (3—9%, *somn, lin* ş.a. În laguna Razim predomină crapul şi şalăul (P. Bănărescu, 1964). La acestea se mai adaugă, în anotimpul cald al anului, speciile migratoare care pătrund din Marea Neagră pentru depunerea icrelor. Publicaţiile recente arată că producţia de peşte a acestui sector se ridică la peste 16 000 tone anual.[1] În acest sector s-au executat lucrări ameliorative de interes piscicol încă de la începutul secolului nostru (de pildă cele două canale de aducţiune a apelor dulci din Dunăre în Razim, care arătau tendinţe de sărăturare ş.a.), iar mai recent, planul de amenajare integrală a Deltei, avînd în vedere dezvoltarea armonioasă a tuturor categoriilor de folosinţă şi a tuturor resurselor, inclusiv stuful. S-au construit, de asemenea, mari pepiniere pentru repopulări (Bugeac, Sarinasuf, Izlaz, Obretin, Stipoc)[2] şi crescătorii de crap.

În continuare spre amonte, *Valea Dunării* dispune în prezent, în urma lucrărilor de îndiguire şi de desecare, de cîteva sectoare care îşi menţin interesul piscicol, ca de pildă: Suhaia, Boianu-Sticleanu, Ezerul Mostiştea, Oltina, Bugeac ş.a., în cuprinsul cărora se pescuiesc îndeosebi *crap, biban, ştiucă* şi *somn*, cu o producţie medie anuală cam de 3500 tone.

În *Marea Neagră* pescuitul se efectuează atît lîngă ţărmuri, cît şi în larg, folosindu-se nave speciale autopropulsate. Principalele specii recoltate în anotimpul cald sînt: *stavrizii* care vin dinspre sud, *hamsiile* şi *scrumbiile* (albastre şi de Dunăre, cele din urmă numite astfel pentru că pătrund pe cursul inferior al fluviului pentru reproducere). De asemenea, se pescuieşte *gingirica* în dreptul gurilor fluviului, pe care pătrund frecvent, *chefalul* care intră şi în lagunele Razimului şi *calcanul*, care se scoate din adîncuri cu cîrlige şi plase speciale de fund. Fala pescuitului din această zonă o constituie sturionii, reprezentaţi prin *nisetru, păstruga* şi *morunul*, specii de valoare economică mare, care pătrund primăvara în Dunăre pentru reproducere. Producţia medie anuală a sectorului nostru marin este de circa 3500—4000 tone.

Apele interioare de interes piscicol pot fi împărţite în: ape din zonele joase (de cîmpie şi dealuri) şi ape de munte. Primele sînt mult mai importante sub raport economic. Principala specie din lacurile antropice de cîmpie este *crapul de cultură*, alături de care mai sînt crescuţi: carasul, linul ş.a., iar în rîurile din aceeaşi zonă se pescuieşte, îndeosebi, *scobarul*. Menţionăm, de pildă, lacurile create în incinta, odinioară mlăştinoasă din Cîmpia Crişurilor, de felul marilor complexe din lungul Canalului Crişurilor la Cefa (600 ha), Tămaşda (200 ha), Homorog (100 ha), Inand, precum şi mai la sud, în lungul Canalului Morilor Ineu, Bocsig, Seleuş etc. unde se practică cultura intensivă a *crapului* (rasele Lausitz şi Galiţian), cu o producţie anuală de 1600 tone (Gr. Pop, 1971). Mari complexe de pescuit s-au creat şi în lacurile din Cîmpia Transilvaniei (de exemplu la Zau de Cîmpie) sau în iazurile din Cîmpia Jijiei (exemplu Iazul Dracşani de 440 ha). În rîurile de munte şi în micile lacuri de altitudine, cu ape limpezi şi reci, se pescuiesc *păstrăvul şi lipanul*, mai rar *lostriţa*. În lacurile de baraj din munţi s-au aclimatizat două specii de *coregoni* (un fel de păstrăvi chinezeşti) ş.a. De asemenea, un mare număr de păstrăvi produc puiet pentru repopularea apelor de munte şi pentru producţia păstrăvului-curcubeu de consum (P. Bănărescu, 1964).

[1] *Geografia Văii Dunării româneşti, Op cit*, p. 224.

[2] *Limnologia sectorului românesc al Dunării*, Studiu monografic, Editura Academiei Republicii Socialiste România, Bucureşti, 1967, p. 512.

În vederea unor exploatări raționale și coordonate a resurselor piscicole au fost create întreprinderi piscicole concentrate, în special, de-a lungul Dunării și lagunei Razim (Jurilovca, Sulina, Borcea, Hîrșova, Călărași, Corabia ș.a.), iar la Tulcea s-a construit un complex modern piscicol care valorifică superior producția de pește.

Încadrarea României între țările cu activitate de pescuit oceanic, din anul 1964 și înzestrarea flotei noastre cu nave de pescuit adecvate, a făcut ca în ultimii ani să se dezvolte mult acest gen de pescuit în vederea acoperirii consumului intern în creștere și a materiei prime pentru fabricile de conserve (cea mai mare la Tulcea).

ZONAREA PRODUCȚIEI AGRICOLE ȘI PERSPECTIVELE DEZVOLTĂRII AGRICULTURII. Trecerea de la faza empiric-tradițională la o agricultură de mari randamente, științific fundamentată, s-a făcut după 1950 în perioada de înfăptuire a cooperativizării și a avut la bază studiile pentru zonarea producției agricole. Într-o primă etapă (1954-1958), studiile acestea întreprinse sub egida *Academiei Republicii Socialiste România*, de către ample colective de specialiști, au adunat și ordonat un foarte bogat și variat material informativ privitor la raporturile dintre cerințele ecologice ale plantelor de cultură și condițiile diferențiale ale naturii locurilor. O contribuție însemnată a acestor cercetări a fost definitivarea limitelor de areale a unor complexe teritoriale, de fapt unități ecologice, deosebit de utile pentru o regionare geografică a țării. Lucrarea a analizat în amănunt caracteristicile și posibilitățile fiecărei zone, stabilindu-și ca perspectivă limită, dezvoltarea agriculturii în teritoriu pînă în anul 1960.

În anii care au urmat *Comisia centrală de zonare a producției agricole* din cadrul Ministerului Agriculturii, a aprofundat și concretizat prin confruntări pe unități administrative materialul adunat, elaborînd prima zonare a producției agricole care s-a aplicat în planificare, extinzînd orizontul prognozei pe o perioadă mai depărtată, indicînd căile de dezvoltare proprii fiecărui teritoriu, încadrate în măsurile de ansamblu pentru progresul agriculturii țării. Această zonare a pus în evidență necesitatea de a se relua periodic studiile de acest fel pentru a se putea urmări procesul dezvoltării agriculturii României în dinamica ei, conferind astfel „o imagine cît mai completă a drumului pe care trebuie să-l parcurgă sistemele de agricultură din fiecare teritoriu, a tendințelor de schimbare a structurilor teritoriale de producție agricolă, astfel încît să se încadreze în dezvoltarea de ansamblu a agriculturii țării noastre" (S. Hartia și colab, 1973).

Pe baza indicațiilor Congresului al X-lea al P.C.R. privind dezvoltarea în perspectivă mai depărtată a agriculturii și a Conferinței Naționale a P.C.R. din iulie 1972 s-a trecut în cadrul *Institutului de cercetări pentru economie agrară și organizarea întreprinderilor agricole socialiste*, la a treia etapă a lucrărilor de zonare, care urmăresc determinarea în teritoriu a dezvoltării agriculturii în perspectivă, pe fondul căreia să se fundamenteze deciziile de repartiție teritorială a producției. Lucrarea are în vedere și studiile de bonitare economică a terenurilor agricole, precum și cele privind efectivul funcțional al diferitelor mijloace de producție (îngrășăminte chimice, mecanizare, soiuri superioare etc.). Are de asemenea în vedere studiul influenței industriei prelucrătoare asupra zonalității producției agricole, studiul transformărilor de perspectivă a categoriilor de folosință pe macrozone, evoluția în perspectivă a forței de muncă etc.

Dacă în genere, prin zonarea producției agricole se înțelege delimitarea de teritorii sau zone cu profil omogen de producție în vederea realizării unui anumit volum de produse agricole necesare economiei naționale pentru o anumită

etapă, concepția de fond a acestei operații s-a modificat în timp. Astfel, dacă în prima etapă se căuta să se armonizeze repartiția producției agricole cu condițiile naturale, în etapa actuală, întrucît mijloacele de producție perfecționate schimbă în multe cazuri echilibrul creat tradițional între producție și condițiile naturale, se urmărește o corelație mai multiplă, revizuibilă din timp în timp. Aceasta, întrucît introducerea de soiuri noi, chimizarea ogoarelor și aplicarea pe scară largă a irigației, schimbă însuși conceptul de condiții naturale (o anumită repartiție teritorială a producției considerată optimă, își pierde această caracteristică cînd factorii menționați îi schimbă conținutul). În felul acesta noua zonare concepe arealul unei zone de producție agricolă „ca un teritoriu glisant care se mărește sau se micșorează, se mută dintr-o parte a țării în alta, în raport cu necesitățile economiei, cu mijloacele de producție puse la dispoziția agriculturii și nu numai în raport cu anumite condiții naturale" (S. Hartia, 1973). În felul acesta zonarea producției agricole permite o mare mobilitate teritorială a produselor, corelîndu-le cu nevoile în continuă dezvoltare a societății.

Întocmită pe o tematică deosebit de complexă în care, în afara unui studiu de metodologie a zonării (ce dezbat principiile zonării și modul lor de aplicare practică), se stabilesc *variante* de culturi pentru etapa viitoare, se urmărește problema *bonitării terenurilor*, repartiția teritorială a *îngrășămintelor chimice* și efectul lor diferențiat după culturi și tehnologii, *influența transporturilor* asupra zonalității producției agricole, transformările în perspectivă a categoriilor de *utilizare a terenurilor*, evoluția de perspectivă a *forței de muncă*, cuantificarea factorilor sociali care concură la zonarea producției agricole etc. — aceasta devine o utilă prognoză a specializării teritoriale a producției agricole.

În perspectiva anilor viitori agriculturii țării noastre îi revin ca funcții principale: asigurarea necesarului alimentației populației țării la nivelul normelor fiziologice optime, asigurarea bazei de materii prime pentru industria alimentară (și parțial a celei ușoare), eliberarea unui însemnat cuantum din forța de muncă agricolă care să treacă în alte sectoare ale economiei naționale, astfel ca în 1980 ponderea persoanelor care vor lucra în ramurile neagricole să fie de 73,5%, rămînînd în agricultură doar 26,5%, ceea ce presupune atingerea unui înalt nivel de productivitate a muncii pe mecanizare complexă. Se urmărește, de asemenea, atenuarea și înlăturarea treptată a influenței factorilor climatici în producția agricolă pentru obținerea unei producții constant ridicate și asigurarea unei sporite baze furajere care să facă față dezvoltării prioritare a creșterii animalelor.

Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R. cu privire la planul cincinal 1976—1980 și liniile directoare ale dezvoltării economico-sociale a României pentru perioada 1981—1990 urmăresc consecvent procesul de modernizare și de creștere intensivă a producției agricole, subliniindu-se că „întreaga dezvoltare a agriculturii va urmări intensificarea procesului de transformare a producției agricole într-o variantă a muncii industriale. Pentru fiecare județ și comună se va stabili un program concret cuprinzînd: structura optimă a culturilor, dinamica șeptelului, dotarea cu tractoare și mașini agricole, cu îngrășăminte și alte substanțe chimice". În concordanță cu programul partidului se va urmări de asemenea *extinderea la sate a activităților de prelucrare industrială a unor produse agricole*.

Liniile directoare ale dezvoltării economico-sociale a României, pentru perioada 1981—1990 prevăd generalizarea mecanizării complexe, asigurîndu-se sistemele de mașini agricole optime și tractoare de puteri unitare mari. Suprafețele amenajate pentru irigații vor ajunge în 1990 la circa 5 milioane ha, iar lucrările de

îndiguiri, desecări și de combatere a eroziunii solului vor acoperi 65—70% din suprafețele care necesită astfel de lucrări. Dacă producția vegetală va crește considerabil (estimîndu-se 3700 kg de grîu la hectar și 5300—5800 kg porumb la hectar etc.) se va pune un accent deosebit pe dezvoltarea zootehniei care va ajunge la aproape 50% din totalul producției agricole.

Tendința de folosire cît mai intensă a fondului funciar, manifestată tot mai accentuat în anii din urmă, ca un reflex firesc al trecerii la o agricultură de mari randamente, se materializează în prezent în legea privind sistematizarea teritoriului și a localităților urbane și rurale, prin restrîngerea spațiilor construite, delimitarea strictă a perimetrelor localităților și amplasarea construcțiilor urbane și rurale pe terenuri degradate sau improprii agriculturii. „Prin sistematizare trebuie să se asigure apărarea cu stricteță și buna gospodărire a fondului funciar, restrîngerea la minimum a suprafețelor construite, simplificarea și raționalizarea rețelei de drumuri comunale și de cîmp, de transport al energiei electrice, de linii telefonice și de canale de irigații care brăzdează terenurile agricole, în vederea redării producției agricole a tuturor acestor suprafețe ocupate, urmărindu-se prin toate mijloacele economisirea pămîntului, importantă avuție națională", prevede proiectul legii menționate (ziarul „Scînteia" din 21 aprilie 1974).

O altă idee majoră care se desprinde din recentele documente de partid și de stat este aceea a îmbinării funcțiunii agricole, dominante în mediul rural, cu activități complexe industrial-agrare și chiar industriale, cu cele ale cooperației meșteșugărești, ale asociațiilor intercooperatiste, ale stațiunilor pentru mecanizarea agriculturii etc., în localitățile care prezintă condiții mai bune de dezvoltare economică și care au perspective de a deveni localități urbane în următorii 15—20 de ani. În felul acesta agricultura României va înregistra progrese însemnate, marcate nu numai de intensitatea producției, ci și de complexarea activităților agricole complimentare, ceea ce va contribui la creșterea necontenită a bunei stări materiale și spirituale a populației rurale, la apropierea treptată a condițiilor de viață de la sate de cele de la orașe.

ORIENTĂRI BIBLIOGRAFICE

1. Geografia industriei. BULGARU, M., (1971), *Dezvoltarea economică și socială a județelor țării în anii cincinalului 1966—1970*, rev. Terra, an. III/XXIII, nr. 1; BRANA, V., (1967), *Zăcămintele nemetalifere din România*, Editura Tehnică București; CONSTANTINOF, D., DUMITRESCU, D., AVRAMESCU, C., (1968), *Zăcăminte de substanțe minerale utile*, Editura Didactică și Pedagogică, București; COSMA CONSTANȚA și COLAB., (1964), *Nodul industrial în formare Galați-Brăila*, Stud. și cercet. geol., geof., geogr., Ser. geogr., tom. XI nr. 1; DONISĂ, I., POGHIRC, P., (1968), *Valea Bistriței*, Editura Științifică, București; ENGLI, FR., (1940), *Plutăritul pe Mureș*, Rev. geogr. rom., An. III, fasc. 2—3; GEORGESCU LILIANA, (1941), *Localizarea și structura industriei românești*, Editura Cartea Românească; GRIGORAȘ, N., (1961), *Geologia zăcămintelor de petrol și gaze din R.P.R.*, Editura Tehnică, București; GRUESCU, I., (1971), *Dezvoltarea și repartiția geografică a industriei electroenergetice a României*, rev. Terra, an. III/XXIII, nr. 6; GRUESCU, I (1972), *Gruparea industrială Hunedoara-Valea Jiului*, Editura Academiei Republicii Socialiste România, București; GRUESCU, I., (1973), *Sistemul energetic național al R.S. România*, rev. Terra, an. V/XXV, nr. 5; HERBST, C., BĂCĂNARU, I., CALOIANU, N., (1964), *Types de concentration territoriale de l'industrie en Roumanie*, Rev. roum. de géol., géoph., géogr., Série. géogr. t. nr. 8; HERBST, C., (1968), *Bucharest-main industrial city of Romania*, Op.

cit., tom. 12, nr. 1—2; HERBST, C., (1971), *Geografia industriei municipiului București*, (Rezum. teză, București); HERBST, C., CALOIANU, N., LEȚEA, I., (1971), *Regiuni și grupări industriale în România socialistă*, rev. Terra, nr. 2; HERBST, C., CALOIANU, N., LEȚEA, I., (1972), *Industrializarea socialistă și schimbările intervenite în repartiția geografică a industriei R.S. România*, rev. Terra, nr. 3; MAGHIAR, N., OLTEANU, ȘT., (1970), *Din istoria mineritului în România*, Editura Științifică, București; MOCANU, C., (1970), *Exploatarea pădurilor și industria de prelucrare a lemnului în țara noastră*, rev. Terra, nr. 5; OANCEA, D., (1969), *Contribuții geografice la studiul legăturilor economice ale complexului industrial Ploiești*, Stud. și cercet. geol. geof., geogr., tom. XVI, nr. 2; OANCEA, D., (1970), *Tipologia industrială în studiile de geografie regională, op. cit.*, tom. XVII, nr. 1; PASCU, ȘT., (1954), *Meșteșugurile din Transilvania pînă în secolul al XVI-lea*, Editura Academiei; PÎRVU, G., (1964), *Carierele din R.P.R.*, Editura Tehnică, București; POPESCU, GH., (1972), *Aspecte ale repartiției geografice pe județe a industriei României din trecut*, Bul. Soc. Șt. Geogr., Ser. nouă, vol. 2/72; POPESCU, GH., (1973), *Îmbunătățirea repartizării teritoriale a forțelor de productie în R.S. România*, rev. Terra, nr. 1; RAVĂR, I., IONESCU, ANGELA, (1973), *Indicatori sintetici și aspecte teritoriale ce caracterizează dezvoltarea economică și socială a României după naționalizarea principalelor mijloace de producție*, rev. Terra, nr. 3; RĂVAȘ, GH., (1955), *Din istoria petrolului românesc*, E.S.P.L.P.; RĂILEANU, GR., (1963), *Geologia zăcămintelor de cărbuni*, Editura Tehnică, București; STAN, CR., (1969), *Industrialisation et urbanisation en Roumanie*, Rev. roum. de géol., géoph., géogr." — Série. géogr., t, XIII, n. 2; STAN, CR., (1971), *Probleme de geografia industriei în valea superioară a Prahovei*, Stud. și cercet. geol., geof., geogr., Ser. geogr., tom. XVIII, nr. 1; TĂNASE, GH., ALEXANDRU, D., (1966), *Îmbunătățirea continuă a repartizării teritoriale a industriei românești în anii construcției socialismului*, rev. Natura, Ser. geogr., geol., nr. 1; TUFESCU, V., MOCANU, C., (1964), *Depresiunea Petroșanilor*, Editura Științifică, R.C.C.S.; TUFESCU, V., (1972), *Valorificarea resurselor naturale și de forță de muncă în țara noastră în ultimii 25 de ani*, rev. Terra, nr. 6; VOITEȘTI, I.P., (1943), *Petrolul românesc*, Fund. pt. Lit.-Artă, București; VOITESTI, I. P., (1943), *Sarea regiunilor carpatice românești, op. cit.*; ZANE, G., (1970), *Industria din România în a doua jumătate a secolului al XIX-lea*, Editura Academiei Republicii Socialiste România, București; *Industria României 1966—1970*, Editura Politică, București, 1971.

II. Geografia agriculturii, ANTIPA, GR., (1910), *Regiunea inundabilă a Dunării, starea ei actuală și mijloacele de a o pune în valoare*, Editura C. Göbl; ANTIPA, GR., (1916), *Pescăria și pescuitul în România*, Editura Socec; ANTIPA, GR., (1952), *Valorificarea stufăriilor Deltei Dunării*, An. Acad. Rom., tom. XVIII; BĂNĂRESCU, P., (1964), *Fauna R.P.R. — Pisces, Osteichtyes (peștii ganoizi și osoși)*, Editura Academiei, vol. XIII; BARANOVSKY NICULINA, (1961), *Repartiția teritorială a culturii viței de vie în R.P. Română*, Probl. de geogr., vol. VIII; BARANOVSKI-BAN NICULINA, (1972), *Cultura viței de vie în România*, Stud. și cercet., geol., geof., geogr., Ser. geogr., tom. XIX, nr. 1; BLIDARU, V., GEORGESCU, I., GHEORGHIU, I., VLĂDESCU, D., (1962), *Hidroameliorațiile în R.P. Română*, Editura Agrosilvică, București; BOERU, S., (1972), *Lucrări de îmbunătățiri funciare în țara noastră*, rev. Terra, nr. 2; CONSTANTINESCU, N., SONEA, V., BORDEIANU, T., IONIȚA, C., (1956). *Regiunile pomicole din R.P.R. cu premisele pentru dezvoltarea în perspectivă a pomiculturii*, Editura Academiei; CONSTANTINESCU, GH., (1958), *Raionarea viticulturii*, Editura Academiei; COSTĂCHEL, V., PANAITESCU, P.P., CAZACU, A., (1957), *Viața feudală în Țara Românească și Moldova*, Editura Științifică, București (îndeosebi cap. I: *Producția și viața economică)*; COTTA, V., (1960), *Vînătoarea*, în „Monografia geogr. a R.P.R.", Editura Academiei, vol. II, partea I; GIURESCU, C.C., (1946), *Istoria Românilor*, vol. III, partea II, Editura Fundației; GIURESCU, C.C., (1964), *Istoria pescuitului și a pisciculturii în România*, vol. I, Editura Academiei; IACOB, GH.,

(1968), *Utilizarea actuală a terenurilor nisipoase din nord-vestul României*, Stud. şi cercet., geol., geof., geogr., Ser. geogr., tom. XV, nr. 2; IONESCU-ŞIŞEŞTI, G., STAICU, IR., (1958), *Agrotehnica*, 2 vol., Editura Agrosilvică; IONESCU-ŞIŞEŞTI, VL., BOERU, S., ROŞU, GH., (1962), *Agrotehnica culturilor irigate*, Editura Agrosilvică, Bucureşti, JORMESCU, C., POPA-BURCĂ, I., (1907), *Harta agronomică a României*, Editura C. Göbl; IORDAN, I., (1972), *Zona periurbană a Bucureştilor* (Rezum. teză); MIHAIL MARIA, (1972), *Geografia agriculturii în Cîmpia Transilvaniei* (Rezum. teză, Univ. Iaşi); OPREANU, S., (1942), *Terase artificiale pentru culturi în România*, Lucr. Inst. Geogr. Univ-Cluj, vol. VII; PUŞCARIU-SOROCEANU EV. ŞI COLAB., (1963), *Păşunile şi fînețele din R.P.R.*, Editura Academiei; POP, GR., (1971), *Ţara Crişurilor. Studiu de geografie economică*, (Rezum. teză); RĂDULESCU, AL. N., VELCEA, I., PETRESCU, N., (1968), *Geografia agriculturii României*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti,; RĂDULESCU, N., RĂDULESCU-VLAD SORINA, (1972), *Direcţii principale de dezvoltare ale agriculturii româneşti în ultimul sfert de veac*, rev. Terra nr. 6; SPÎRCHEZ, Z., RĂZME RIŢĂ, I., RIŢIU, A., (1962), *Împădurirea terenurilor nisipoase din nord-vestul ţării*, Editura Agrosilvică, Bucureşti; ŞTEFĂNESCU IOANA, (1963), *Repartiţia teritorială a culturii pomilor fructiferi în R.P.Română*, Probl. de geogr., vol. X; ŞTEFĂNESCU IOANA, (1972), *Fruit growing in România*, Rev. roum. géol., géoph., géogr., Série géogr. nr. 1; TEACI, D., (1966), *Studii şi cercetări privind bonitarea terenurilor agricole din R.S. România*, (Rezum. teză, Inst. Agron. Bucureşti); TEODORESCU, I., (1942), *Viticultura*, Editura Cartea Românească; TUFESCU, V., (1966), *Evoluţia tipurilor de agricultură din România*, rev. Natura, Ser. geogr.-geol. nr. 6; VELCEA, I., IORDAN, I., (1964), *Harta utilizării terenurilor R.P.R.*, Probl. de geogr., vol. X; VELCEA, I., (1968), *The vine-growing regions of Romania*, Rev. roum. géol., géoph., géogr., Série. géogr., nr. 1—2; VUIA R. (1964), *Tipuri de păstorit la români*, Editura Academiei; *Agricultura României* 1944—1964, Editura Agrosilvică, 1964; *Geografia văii Dunării româneşti*, Editura Academiei, 1960.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Partea a patra

GEOGRAFIA TRANSPORTURILOR ŞI SCHIMBULUI DE PRODUSE. GEOGRAFIA TURISMULUI

1. GEOGRAFIA TRANSPORTURILOR
2. GEOGRAFIA COMERŢULUI
3. GEOGRAFIA TURISMULUI

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Drumurile — de la simplele poteci pînă la
căile rutiere și feroviare moderne —
propulsează, în raport cu desimea rețelei,
cu vitezele și cu capacitatea mijloacelor respective de
transport, circulația bunurilor,
intensificînd schimburile,
dinamizînd prin aceasta însăși producția.
În etapa actuală, extensiunea rețelei de drumuri
modernizate, introducerea mijloacelor tehnice
perfecționate în transporturile feroviare,
progresele realizate în celelalte sisteme de transport,
au intensificat deosebit de mult circulația
de mărfuri și călători, comerțul,
pe măsura marilor progrese
ale industriei și agriculturii. Urmarea este
dezvoltarea orașelor și a județelor rămase în urmă,
precum și a turismului.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

1. GEOGRAFIA TRANSPORTURILOR

ROLUL CĂILOR DE COMUNICAŢIE ŞI AL TRANSPORTURILOR. Cooperarea economică între ramurile producţiei materiale, intensificarea legăturilor interregionale în aprovizionarea cu materii prime şi materiale, deplasările pentru muncă ş.a. sînt condiţionate de posibilităţile de transport, ceea ce a dus la stabilirea unor raporturi de interdependenţă dintre acestea şi diferitele sectoare economice. Dezvoltarea şi modernizarea căilor şi mijloacelor de transport constituie o condiţie esenţială pentru dezvoltarea tuturor ramurilor economiei naţionale, pentru atragerea în circuitul economic a resurselor materiale şi umane din fiecare zonă, pentru perfecţionarea în continuare a diviziunii teritoriale a muncii. Producţia poate rămîne pe loc inertă fără aceste activităţi terţiare (transporturile şi comerţul). Abundenţa locală a unui produs ori a unui întreg grup de produse duce adesea în cadrul unei economii slab dezvoltate şi lipsite de căi de comunicaţie moderne, la subvalorificarea lor. Fenomenul acesta, al lipsei unei corelaţii strînse dintre producţie şi circulaţia produselor la centrele de consum, se întîlnea în multe zone din ţara noastră înaintea celui de-al doilea război mondial. Foarte caracteristic era pe unele văi înfundate din Colinele Tutovei ori din Podişul Getic, unde şirul de sate de pe o vale era „izolat" de cel de pe o vale paralelă, nu prea depărtată; după cum l-am surprins şi în unele cotloane ale Subcarpaţilor Curburii (de pildă văile Bălăneasa, Sărăţelu Bercăi şi chiar pe valea Nişcovului etc.).

Două elemente puteau interveni pentru a scoate din izolare asemenea regiuni. Unul era determinat de schimbul ce lua naştere, în mod firesc, între regiunile complimentare, apropiate, acesta putînd să creeze anumite concentrări în punctele obligatorii de trecere (de pildă la debuşarea văilor mari din zona dealurilor în cîmpie, de unde punctele care au generat tîrguri) sau la marile încrucişări de drumuri, care adesea coincid cu celelalte. În cazul acesta, este clar că dru-

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

murile au generat potențialul de schimb al locurilor, *piețele*, care puteau fi periodice (bîlciuri) ori permanentizate (tîrguri, în sensul de orașe).

Altă forță care antrena circulația mărfurilor din zonele de izolare locală, care în perioada feudală erau mult mai întinse, erau drumurile mari de comerț internațional activate atît de elemente autohtone românești, cît și de elemente alogene. Menționăm, între acestea, drumurile care se întrețeseau între orașele hanseatice — de la Marea Nordului și orașele de la țărmul Mării Negre — pe unde veneau produsele Orientului, drumurile dintre orașele poloneze de la țărmul Mării Baltice (Gdansk) și cele de la gurile Dunării (Galați), ori drumurile de negoț ale meșteșugarilor brașoveni și sibieni, în provinciile extracarpatice etc.

Întrucît căile de comunicație, stau la baza dezvoltării schimburilor de produse, vor fi prezentate, mai întîi, unele aspecte geografice legate de rețeaua diversificată a căilor noastre de comunicație (rutieră, feroviară, fluvială etc.) și de volumul mărfurilor transportate, apoi în capitolul al doilea elementele esențiale, de ordin geografic (îndeosebi cele teritoriale), ale comerțului intern românesc și ale comerțului internațional la care participă Republica Socialistă România. În strînsă legătură cu aceste activități, *turismul*, care ia proporții tot mai mari, va fi urmărit în principalele lui aspecte geografice.

ETAPE ÎN DEZVOLTAREA TRANSPORTURILOR PE TERITORIUL ROMÂNIEI. Problemele transporturilor au fost încă puțin abordate, sub raport geografic, în țara noastră. Specialiștii de ramură s-au ocupat în mod separat de problemele fiecărui mijloc de transport — între acestea, o bibliografie mai amplă existînd pentru cele feroviare și fluviale — și în cadrul acestora, mai cu seamă pe teme de ordin tehnic. Sub raport istoric s-a urmărit îndeosebi reconstituirea vechilor trasee de drumuri și mai puțin mijloacele și intensitatea transporturilor. În ultimul sfert de veac ca urmare a intensificării circulației mărfurilor și călătorilor, a creșterii continue a vitezei de transport determinate de dezvoltarea și diversificarea industriei și a celorlalte ramuri ale economiei naționale, ca urmare a dezvoltării orașelor și odată cu acestea a transportului urban pentru populație, unele institute de specialitate sau colective interdisciplinare de specialiști urmăresc o mare diversitate de teme legate de transporturi, punînd un accent deosebit pe dezvoltarea lor în perspectivă.

Cum este și firesc, teritoriul țării noastre — care este străbătut de puține ape navigabile în stare naturală — a fost activat, în mod precumpănitor, de căile de transport terestre. Chiar în vremea din urmă ele reunesc peste 95% din totalul transporturilor de mărfuri și circa 99% din cele de călători. Navigația a folosit în trecut numai calea Dunării, iar plutăritul s-a efectuat pe cîteva rîuri interioare (Bistrița cu Siretul, Prutul, Mureșul și Oltul), nereprezentînd o proporție însemnată în totalul transporturilor țării noastre (sub 1%, în 1970).

Poteca și drumul natural au constituit cele mai vechi căi de comunicație care brăzdau țara noastră încă din preistorie, cu deosebirea că în perioada mai veche, cu două milenii înaintea erei noastre, preindoeuropenii nefolosind animalele la tracțiune (deși unele erau domesticite, nu cunoșteau însă calul), singurele căi de comunicație erau potecile de picior. Numai după așezarea pe aceste locuri a populației indo-europene din care aveau să rezulte și triburile dacice de mai tîrziu, s-a răspîndit tracțiunea cu carul, trecîndu-se astfel (aproximativ după 700 î.e.n.) de la potecă la drumul natural.

Romanii introduc încă înainte de cucerirea Daciei și anume pe la sfîrșitul secolului I e.n., o tehnică superioară de construire a șoselelor cu dale de piatră, cu rambleuri și cu viaducte de piatră, cu indicatoare de distanțe în mile etc.

În acea perioadă s-a construit peste Dunăre, la DrobetaTurnu-Severin, unul dintre cele mai mari poduri ale antichității. Se cunosc mai multe trasee ale unor asemenea șosele perfecționate pe teritoriul fostei provincii romane Dacia: de-a lungul Dunării, pînă pe cursul ei inferior, în Banat două șosele care se uneau la Caransebeș (Tibiscum), continuate pînă la Sarmizegetusa, una de-a lungul Jiului trecînd munții prin pasul Vîlcan, alta pe valea Oltului — numită „calea troiană" — care ducea pe la Turnu Roșu în Transilvania etc.[1]

După părăsirea oficială a Daciei de către romani în ultima parte a secolului al III-lea, șoselele romane se degradează treptat[2]. Începe o lungă perioadă în care transporturile se întorc la folosirea drumurilor naturale. Totuși, după formarea statelor feudale românești (secolele XIII—XIV), drumurile intră într-o anumită îngrijire, prin organizarea pazei menite să asigure circulația mărfurilor. De-a lungul drumurilor se aflau posturile de vamă, precum și hanuri pentru adăpost și hrană, pentru schimb de cai și de călăuze. Marile drumuri comerciale erau jalonate chiar de cetăți și de turnuri de pază fortificate (posade), mai frecvente în Transilvania și Moldova de nord.

Intensificarea producției agricole, meșteșugărești și manufacturiere a dat un puternic impuls legăturilor comerciale dintre cele trei țări române și dintre acestea și străinătate, fapt ce a determinat ca drumurile să capete o îngrijire mai deosebită din a doua jumătate a secolului al XVIII-lea, cînd începe împetruirea șoselelor cu macadam, construirea mai multor poduri bune peste ape, hanuri bine amenajate și chiar pe locurile joase expuse inundațiilor, drumuri înălțate și apărate de diguri. În orașele mai mari, pavajele de lemn (denumite „poduri") erau cunoscute din veacurile anterioare. La București de pildă pavajele de lemn erau menționate încă din secolul al XVI-lea, de la ele venind denumirea unor străzi: Podul Mogoșoaiei (actuala Calea Victoriei), Podul Beilicului (Calea Șerban Vodă), Podul Calicilor (Calea Rahovei) etc. În secolul al XVIII-lea construcția acestor pavaje se îmbunătățește. Pavarea străzilor cu piatră cubică a început pe la 1820, mai întîi la București și ulterior și în celelalte mari orașe ale țării.

Rețeaua de șosele înălțate și împietruite din afara orașelor țării, începe a se construi din 1832, extensiunea lor făcîndu-se relativ repede. Primele șosele mari construite au fost în Moldova, cea de la Mihăileni (punct de frontieră) prin Botoșani și Tg. Frumos la Iași, apoi pe valea Siretului pînă la Focșani, cu ramificații la Iași și la Galați; iar în Țara Românească cea de la București la Focșani și de la București la Vîrciorova (punct de graniță), cu ramificație pe valea Oltului pînă la Cîineni, unde se făcea legătura spre Sibiu. La 1845, aceste șosele și alte cîteva ramificații mai mici erau terminate și date în funcțiune. În deceniile următoare rețeaua de șosele sporește treptat. Dacă în 1863 existau în România 775 km de șosele macadamizate, lungimea rețelei ajunge la 1800 km în 1870, la 7 844 km în 1880 și la 24 823 km în anul 1900 etc.[3].

Între timp un nou mijloc de transport se dezvoltă în țara noastră, *căile ferate*. După unele proiecte nerealizate, cum a fost pentru Moldova cel de la 1842, primele căi ferate de pe teritoriul țării au fost date în folosință la începutul celei de-a doua jumătăți a secolului al XIX-lea (Baziaș prin Biserica Albă la 1854, Timișoara-Radna și Jimbolia-Timișoara la 1857, Cernavoda-Constanța și Ora-

[1] Vezi *Colectiv, Istoria României*, vol. I, 1960, planșa XII.

[2] Doar în sudul țării, în perioadele de revenire a stăpînirii romano-bizantine, se refac unele șosele, îndeosebi cea din lungul Dunării și se construiește un alt mare pod peste Dunăre, aproape de gura Oltului, sub Constantin cel Mare, în prima parte a secolului IV e.n.

[3] *Enciclopedia României*, vol. IV, București, 1939, p. 41 și urm.

viţa-Anina, în 1860, apoi altele prin Transilvania şi Bucovina[1], pentru ca la 1869 să intre în exploatare liniile construite în Muntenia, de la Bucureşti la Giurgiu şi în Moldova, de la Burdujeni la Roman). Reţeaua feroviară se extinde cu repeziciune în România, la 172 km în 1869, la 2469 km în 1888, la 3549 km în 1914, şi într-un ritm şi mai susţinut, în provinciile de la vest de munţi, care însumează, în preajma primului război mondial, 5400 km de cale ferată. În felul acesta, încă din ultima decadă a secolului al XIX-lea căile ferate ajung să deţină prioritatea în transportul de mărfuri într-o proporţie foarte ridicată (oricum peste patru-cincimi din total).

Dacă, faţă de posibilităţile mari pe care le ofereau căile ferate, transporturile rutiere rămîn, pînă la primul război mondial, limitate doar la distanţe scurte efectuate cu tracţiune animală, prezentînd aşadar mai mult însemnătate locală (scăpînd în cea mai mare parte înregistrărilor statistice), treptat, un nou mijloc de transport, *automobilul*, începe să capete însemnătate mai mare. Totuşi, căile ferate nu cedează prioritatea în transporturile de mărfuri decît după 1960.

În România, în anul 1950, transporturile de mărfuri pe calea ferată deţineau 91,3% din totalul mărfurilor în circulaţie, în vreme ce transporturile cu mijloace auto ajungeau abia la 2,7%. În deceniul care a urmat, greutatea specifică a transporturilor de mărfuri auto — îndeosebi pe distanţe mici — creşte deosebit de repede ajungînd în 1960 la 39,9%, în timp ce ponderea transporturilor pe calea ferată scade la 54,7%. Din anul 1961, transportul auto, în creştere continuă, trece pe primul loc (55,8% transporturi auto, faţă de 39,8% cele feroviare, 1970), decalîndu-se mult de transportul feroviar. Ne aflăm aşadar într-o fază de prioritate a transportului auto (56,8%, faţă de 38,8% cel feroviar, în 1973). Celelalte mijloace de transport participă în proporţii mult mai reduse: 1,0% cel fluvial, 0,9% cel maritim, 2,5% transport prin conducte petroliere magistrale.

Sensul evolutiv al diverselor mijloace de transport rezultă din urmărirea dinamicii mărfurilor transportate în ultimele două decenii. Faţă de volumul total al mărfurilor transportate în 1950, în 1973 se constată o creştere de peste 13,8 ori. În raport cu aceasta, transporturile feroviare şi fluviale au înregistrat creşterile cele mai reduse şi anume, de 5,8 ori primele şi de 4,9 ori cele fluviale, iar cele aeriene de 5 ori, pe cînd transporturile auto au crescut, în acelaşi interval de timp, de 288 ori, iar cele maritime de 26 de ori. O accentuare remarcabilă, aşadar, a ultimelor două mijloace de transport faţă de primele.

Creşteri asemănătoare se înregistrează şi la transporturile de călători (de 7 ori pe ansamblul ramurilor, în acelaşi interval 1950—1973). Dar şi aici se înregistrează sporuri mult mai mari la transporturile auto şi aeriene. Astfel, în vreme ce numărul călătorilor transportaţi pe calea ferată a crescut de 3,1 ori, iar pe cele fluviale de 3,5 ori, transporturile de călători cu mijloace auto au crescut de 46 de ori, iar cele pe căile aeriene de 30,4 ori.

TRANSPORTURILE RUTIERE. Luate împreună, mijloacele de transport terestre — rutiere şi feroviare — deţin 95,6% din total, completîndu-se reciproc; cele feroviare sînt mai convenabile pentru distanţe mari, cele rutiere au posibilităţi mult mai ample de penetraţie în regiunile cu relief accidentat, greu accesibile pentru cele dintîi.

Transporturile rutiere din Republica Socialistă România dispun de o reţea de drumuri publice lungă de 76 806 km din care modernizate 12 349 km (12 856

[1] Pentru etapele de construcţie a diferitelor sectoare de cale ferată vezi AL. CEBUC şi C. MOCANU, *Din istoria transporturilor în România*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1967, pp. 106—129.

km drumuri naționale și 63 950 km drumuri județene și comunale). Dacă această rețea nu s-a modificat cantitativ decît foarte puțin în ultimul deceniu (cifrei de mai sus adăugîndu-i-se însă o destul de întinsă rețea de șosele forestiere), în schimb s-au produs însemnate modificări calitative prin îmbunătățirea stării carosabile a tuturor categoriilor de drumuri, prin modernizarea celor de mare trafic și prin construcții de autostrăzi. Astfel, dacă în 1956 existau în întreaga țară doar 3625 km șosele modernizate (asfaltate sau pavate cu piatră cubică), rețeaua aceasta a crescut relativ repede, ajungînd la 8508 km în 1965 și la 12 349 km în 1973 ceea ce reprezintă peste 16% din totalul drumurilor țării. Cea mai amplă rețea de drumuri modernizate se înregistrează în județele puternic industrializate și intens urbanizate (Ilfov[1], Caraș-Severin, Bihor, Constanța, Bacău, Brașov etc.), iar cea mai redusă rețea în județele mai puțin dezvoltate din punct de vedere industrial sau în cele cu relief accidentat ori cu mari suprafețe lacustre (Sălaj, Bistrița-Năsăud, Covasna, Tulcea etc.). Se remarcă, de asemenea, proporția mai ridicată a rețelei de șosele modernizate în județele cu o densitate mai redusă de căi ferate, acestea completînd deficiența celor din urmă. Este cazul județului Neamț unde la o rețea relativ rară de căi ferate (19,2 km la o mie km² de teritoriu) s-a adăugat o rețea mai deasă de drumuri modernizate (55 km la o mie km² teritoriu) sau al județelor: Bacău cu proporția de 34,2 km/km² căi ferate la 63,0 șosele modernizate, Gorj, respectiv cu 24,3 față de 64,1, Vîlcea cu 21,4 față de 55,0 etc. Menționăm, de asemenea, că modernizarea rețelei rutiere nu a cuprins doar șoselele naționale, ci s-a extins și la drumurile județene și comunale (3184 km), servind atît necesitățile economiei naționale, cît și valorificarea frumuseților naturii patriei.

Dintre drumurile modernizate în ultimii zece ani, menționăm: Pitești—Cîmpulung—Brașov; autostrada București—Pitești, dată în exploatare cu ambele benzi de circulație la 1 iulie 1972; Pitești—Rîmnicu Vîlcea—Sibiu—Deva—Oradea; Alexandria—Roșiori de Vede—Caracal—Craiova, care scurtează varianta București—Pitești—Craiova; Ploiești—Vălenii de Munte—Drajna—Pătîrlagele—Brașov; Vălenii de Munte—Cheia—Brașov; Turnu Măgurele—Zimnicea—Giurgiu—Oltenița; Dej—Bistrița—Vatra Dornei; Reghin—Toplița—Borsec—Bicaz; Constanța—Tulcea—Măcin și multe altele.

Capitala țării este cel mai însemnat nod rutier, de unde se distribuie radiar principalele drumuri modernizate naționale și internaționale, ce străbat cele mai variate regiuni din punct de vedere economic și turistic, unele dintre ele stabilind în același timp legăturile cu țările vecine și cu celelalte state europene. Dintre acestea menționăm: București—Brașov—Sibiu—Cluj-Napoca—Oradea—Borș (R. P. Ungară); București—Urziceni—Buzău—Focșani—Bacău—Suceava—Siret (U.R.S.S.); București—Călărași—Ostrov (R.P. Bulgaria); București—Slobozia—Giurgeni—Constanța—Mangalia—Vama Veche (R.P. Bulgaria); București—Oltenița; București—Giurgiu[2] (R.P. Bulgaria și sudul Peninsulei Balcanice); București—Alexandria—Craiova—Drobeta Turnu-Severin—Orșova—Timișoara—Jimbolia (R.S.F. Iugoslavia și sud-vestul Europei) cu bifurcarea hidrocentrala Porțile de Fier (R.S.F. Iugoslavia); București—Pitești—Rîmnicu Vîlcea—Sibiu—Deva—Arad—Nădlac (R. P. Ungară și Europa Centrală) etc. La oarecare depărtare de București se grupează în semicerc o serie de mari noduri rutiere — Craiova, Pitești, Ploiești, Buzău — din care rețeaua de

[1] Luînd împreună județul Ilfov și teritoriul municipiului București, densitatea șoselelor modernizate se ridică la 91,1 km pe 1000 km de pe teritoriu.

[2] În 1952 s-a dat în folosință Podul de peste Dunăre (2 000 m), care leagă orașul Giurgiu cu orașul bulgăresc Ruse.

drumuri principale se ramifică din nou spre toate provinciile țării. În afara lor s-au individualizat alte mari răspîntii rutiere: *Brașov* la trecătorile Curburii carpatice, *Constanța*, pe țărmul Mării Negre, *Brăila—Galați* la cotul mare al Dunării etc. Pentru a asigura condiții corespunzătoare traficului de mărfuri și de călători spre Dobrogea și respectiv litoralul Mării Negre, s-a construit la Giurgeni—Vadu Oii un mare pod — cu patru benzi de circulație și două trotuare — care a intrat în funcțiune în decembrie 1970. Recent, la 20 septembrie 1974, s-a inaugurat grandioasa construcție a *drumului transfăgărășan* care traversează Munții Făgăraș la peste 2000 m altitudine, unind Muntenia cu Transilvania.

Mărfurile transportate auto au sporit continuu după 1950 cînd însumau doar 1,0 milioane tone, la 56,6 milioane tone în 1960 și 301,5 milioane tone în 1973.

Principalele grupe de produse care se transportă cu autovehicule pe arterele rutiere sînt (după datele anului 1973): produse de carieră și balastieră 187,9 milioane tone, materiale de construcție 23,3 milioane tone, produse alimentare 12,8 milioane tone, cereale 10,3 milioane tone, produse de lemn și lemn de foc 4,4 milioane tone, produse metalurgice și utilaje 5,3 milioane tone, produse ale industriei ușoare și chimice 4,9 milioane tone etc. Aceste transporturi servesc în primul rînd centrele urbane și industriile, efectuîndu-se, în majoritate, pe distanțe scurte (mai mici, pentru produsele grele, cum sînt produsele de carieră și balastieră, materialele de construcție, cărbunii etc., mai mari, ajungînd la o medie de 100 km, pentru mașini și utilaje ori pentru produse ale industriei ușoare și chimice).

Este impresionantă creșterea numărului de călători transportați cu mijloace auto, de la 11,2 milioane în 1950 la 530,6 milioane în 1973 ceea ce reprezintă o sporire de peste 46 de ori, deci mult mai mare decît la mărfuri și considerabil mai mare decît creșterea numărului de călători transportați pe calea ferată (doar de 3,1 ori mai mulți în același interval de timp). Încă din anul 1970 transporturile de călători cu autobuze au depășit pe cele de pe calea ferată. De remarcat însă că la raportul călători pe kilometru de parcurs, mijloacele de transport auto rămîn în urma celor feroviare (cam la jumătate), ceea ce înseamnă că pentru distanțe mari se preferă totuși calea ferată.

TRANSPORTURILE FEROVIARE. *Căile ferate* cuprind o rețea de 11 019 km (dintre care 10 366 km cu ecartament normal european de 1435 mm și 693 km linii cu ecartament îngust) dezvoltată în anii construirii socialismului cu peste 1033 km. Sub raportul densității care în medie este de 46,4 km la o mie km² de teritoriu, se constată unele diferențieri zonale, în raport cu natura locurilor. Astfel, cea mai mare desime o au căile ferate în Cîmpia de Vest (71,2 km la o mie km² teritoriu), mai redusă, apropiată de media țării fiind în Cîmpia Română (47,3 km la o mie km² teritoriu) și mult mai mică în zonele de munte (circa 30 km, în mai multe județe din Carpații Orientali și chiar în jur de 25 km pe versantul sudic al Carpaților Meridionali dintre Dîmbovița și Dunăre); sînt însă și județe de munte cu densități mai mari decît media pe țară (Brașov 61,9, Bistrița-Năsăud 68,6, Mureș 72,0 km la o mie km² de teritoriu).

Cea mai mare densitate a rețelei feroviare se înregistrează în limitele județelor: Timiș cu 91 km, Mureș cu 72, Satu Mare cu 71,1, Prahova cu 70,5, Arad cu 69,1, Bistrița-Năsăud cu 68,6, Galați cu 65,3 etc.; iar cele cu desimea mai mică sînt: Tulcea cu 7,9 km, Neamț cu 19,2, Vîlcea cu 21,4, Gorj cu 26,2, Mehedinți cu 26,5 km la o mie km² de teritoriuetc.

Rezultată de pe urma contopirii a două rețele feroviare diferite — cea de la sud și de la est de Carpați, avînd ca punct de convergență orașul București și

cea de la vest de Carpați, care gravita înainte de 1918 spre Europei centrală; s-a unificat în mare parte rețeaua feroviară a țării prin construirea după 1920 a unor linii ferate transcarpatice, asigurîndu-se astfel legătura între diferitele provincii. Menționăm între acestea: calea ferată dintre Vatra Dornei și Ilva Mică, realizată în preajma celui de-al doilea război mondial, care asigură legăturile dintre Moldova de nord și nordul Transilvaniei; linia Salva-Vișeu, dată în funcțiune în 1949, care traversează rama munților din sudul Maramureșului, scoțînd din izolare această mare și pitorească depresiune intracarpatică și linia Bumbești-Livezeni, intrată în circulație în 1948, care străbate prin 38 de tuneluri, 25 de viaducte și 10 poduri defileul îngust al Jiului, stabilind legătura dintre bazinul carbonifer Petroșani cu sudul țării, respectiv între Craiova și Deva. Există astfel, în prezent, opt linii transcarpatice pe teritoriul Republicii Socialiste România, dintre care șase fac legătura între cele două rețele odinioară despărțite.

Menționăm, de asemenea, că în ultimele două decenii s-au construit numeroase alte linii ferate care scurtează distanțele dintre diferitele localități, intensificînd legăturile economice dintre zonele țării. Mai importante între acestea sînt: linia București—Roșiori de Vede—Craiova, dată în circulație în 1947, astăzi dublată, constituind una dintre diagonalele feroviare principale; linia Făurei—Tecuci, de 91 km, dată în circulație în anii următori pentru legarea mai directă a capitalei cu sudul Moldovei și cu orașul Iași; linia Ploiești Vest Tîrgoviște de 52 km și numeroase alte linii locale (Piatra Neamț—Bicaz, Dorobanțu — Năvodari, Căciulați—Snagov, Tîrgu Jiu—Rovinari etc.).

În felul acesta lungimea rețelei feroviare a sporit în anii construcției socialiste cu 1033 km.

S-a ajuns astfel la o structură proprie a rețelei noastre feroviare, în raze, avînd drept centru municipiul București, de unde se desfac în evantai mai multe linii principale care depășesc granițele, făcînd legături cu țările diferitelor sectoare europene și anume: spre nord-estul țării, una de la București pe valea Siretului, cu punct de graniță spre U.R.S.S. la Vicșani, linie pe care se face legătura prin Cernăuți spre Varșovia și sectorul baltic al continentului, alta de la București, valea Bîrladului, spre Iași, cu punct de frontieră spre U.R.S.S. la Ungheni, făcînd legătura prin Kiev spre Moscova. Spre estul țării se orientează alte două linii principale: una de la București spre porturile Dunării maritime Brăila și Galați și cu trecere peste Prut la Reni, făcînd legătura cu părțile de sud ale U.R.S.S. și altă linie foarte circulată, de la București peste Dunăre — podul de la Cernavoda—spre portul maritim al țării Constanța și orașele de pe litoral. Spre sudul țării principala linie este cea de la București la Giurgiu cu trecere peste Dunăre pe podul de cale ferată și rutier construit în 1954, realizînd legătura spre Sofia, precum și între țările nord-europene și cele ale Peninsulei Balcanice. Principala linie care leagă capitala cu nordul țării este cea prin Brașov, Ciceu, Deda, Baia Mare, Satu Mare cu punctul de frontieră Halmeu, făcînd legătura cu vestul R.S.S. Ucrainiene prin Korolevo. Spre vest trei linii principale leagă țara noastră cu Europa centrală și sudică: una prin Brașov, Teiuș, Cluj-Napoca, Oradea trecînd frontiera la Borș, spre Budapesta și Viena, altă linie prin Brașov, Sibiu, Arad cu trecerea în R.P. Ungară pe la Curtici și a treia de la București prin Roșiori de Vede, Craiova, Timișoara cu trecerea în R.S.F. Iugoslavia pe la Jimbolia, asigurînd legătura cu Italia și Marea Adriatică. Ramificațiile acestor artere principale economice acoperă întreaga țară.

Majoritatea căilor ferate magistrale menționate mai sus — cu un intens trafic de mărfuri și călători — au fost dublate, în 1973 existînd următoarele linii: București—Craiova—Filiași (245 km), București—Titu—Pitești (110 km),

București—Brașov (166 km; în construcție spre Vînători), București—Ploiești—Buzău—Mărășești—Adjud (185 km; în construcție pînă la Vereşti), București—Constanța (225 km). Se mai adaugă și alte sectoare de linii duble în zone de mai intensă circulație a trenurilor, ca de pildă spre porturile Dunării maritime, de la Făurei la Brăila și Galați (91 km), în porțiunea dintre Copșa Mică—Cluj-Napoca-Dej (în construcție de la Dej pînă la Beclean), în cea de la Alba Iulia la Deva și Ilia (87 km), în cea dintre Podu Olt și Sibiu (22 km) etc. Prin aceasta s-a întărit structura radiară a rețelei feroviare a țării noastre. Nu lipsesc nici liniile principale care fac legătura, la diverse depărtări de punctul de convergență, între liniile radiale, cum este calea ferată de la Timișoara la Satu Mare sau cea de la Oradea și Cluj-Napoca prin Vatra Dornei la Iași. După cum există și diverse legături importante transcarpatice necuprinse între liniile din prima categorie: Filiași —Simeria prin Petroșani, Piatra-Olt—Sibiu prin Podu Olt, Galați—Ciceu prin Ghimeș etc.

Paralel cu extinderea rețelei feroviare s-a trecut în ultimele două decenii la modernizarea transportului feroviar, prin înlocuirea treptată a tracțiunii cu abur prin locomotive Diesel și electrice, prin aparataje de telecomandă și automatizare. Menționăm că electrificarea liniilor cu trafic intens și profil greu începută în 1959 s-a efectuat pînă în 1973 pe următoarele sectoare: liniile duble Brașov—București și Craiova—Filiași, precum și liniile ferate simple Filiași—Orșova—Caransebeș—Reșița; Filiași—Tîrgu Jiu—Petroșani—Deva—Mintia. În prezent se continuă lucrările de electrificare pe liniile Caransebeș—Timișoara, iar în prelungire Timișoara—Arad—Curtici, precum și Brașov—Ciceu și Ciceu—Adjud. Prin intensificarea și diversificarea producției de locomotive Diesel și electrice, produse de industria națională de construcții de mașini s-au îmbunătățit substanțial transporturile chiar și pe multe dintre liniile secundare urmînd ca pînă în 1975 aceste mijloace de tracțiune să acopere 95% din totalul traficului. Pentru a răspunde necesităților de intensificare a transporturilor feroviare se continuă, în cursul actualului cincinal, programul de dublare a liniilor magistrale și de electrificare a noii linii cu profil greu și trafic intens. Se extinde, de asemenea, acțiunea de centralizare electrodinamică a stațiilor și de echipare a liniilor cu bloc automat. Toate acestea au dus la creșterea vitezii medii comerciale pe care o susține și utilizarea pe scară tot mai largă a vagoanelor moderne. Asemenea vagoane asigură și un confort sporit transporturilor de călători (iluminare fluorescentă, încălzire cu aer pulsat etc.).

Ca urmare a completării rețelei noastre feroviare și a creării de mai lesnicioase legături, precum și a unei mai bune organizări a transporturilor, traficul pe căile ferate ale țării a crescut de la 26,2 milioane tone în 1938 la 205,9 milioane tone în 1973, adică de 7,8 ori, iar cel de călători de la 71,7 milioane în 1938 la 367,1 milioane în 1973 adică de 5,1 ori. Principalele mărfuri transportate pe căile ferate sînt diferite ca ordine de mărime față de cele autorutiere. Pe primul loc stau tot produsele de carieră și balastieră (45,8 milioane tone), urmate însă de cărbuni (21,8 milioane tone), de materiale de construcții (19,2 milioane tone), de țiței și produse petroliere (18,5 milioane tone), de produse de lemn (14,5 milioane tone), de produse metalurgice feroase, neferoase, mașini și utilaje (16,3 milioane tone), de produse alimentare (7,5 milioane tone), de cereale (6,8 (milioane tone), de cocs (3,8 milioane tone), de lemn de foc (2,4 milioane tone) etc. La mai toate grupele de produse arătate se constată creșteri însemnate (cele mai mari la cărbuni și cocs, la produse metalurgice ș.a.), numai la lemnul de foc și la sfecla de zahăr se constată scăderi în ultimii ani, ceea ce se explică prin micșorarea consumului de lemn de foc în orașele mari și a sporirii transporturilor cu autocamioane la sfecla de zahăr.

Este de observat că, dacă intensitatea transporturilor de mărfuri a crescut la căile ferate mai lent, decît la mijloacele auto-rutiere, în schimb a crescut destul de accentuat raportul de tone la kilometru de parcurs (de aproape 8 ori după 1950), ceea ce atestă prioritatea pe care o are acest mijloc de transport la distanțe mari și la mărfuri de tonaj greu.

Transportul de călători a crescut de trei ori și jumătate între 1950 și în 1973, accentul punîndu-se ca și la mărfuri pe distanțele mari. În această privință transporturile feroviare de călători sînt condiționate de două limite: una a distanțelor mici sub 100—200 km, pentru care se preferă mijloacele auto-rutiere, alta pentru distanțele mari de peste 500 km, în care se vădește tot mai mult preferința pentru mijloacele aeriene mult mai rapide.

TRANSPORTURILE FLUVIALE. Am menționat la alte paragrafe despre vechimea plutăritului pe unele rîuri interioare (Bistrița-Siret, Mureș, Olt) acestea fiind utilizate, pînă nu demult, în transportul lemnului de gater. Pe unele rîuri mai mari s-a făcut în anumite perioade chiar navigație (pe Olt în aval de Turnu Roșu, pe Mureș în aval de Deva, pe Prut în aval de Scopoșeni) cu foarte sumare amenajări a șenalului navigabil. În prezent, prin studiile efectuate pentru amenajarea integrală a rîurilor interioare se vor rezolva și unele probleme de navigație pe rîurile Siret, Mostiștea, Olt și pe Prut.

Principala arteră navigabilă a țării este însă *Dunărea* folosită în acest scop încă din antichitate. Grecii și mai cu seamă romanii, în imperiul cărora cursul acestui fluviu ajunge să fie cuprins în întregime de la izvor pînă la vărsare, au activat navigația timp de cîteva secole, ducînd la înflorirea orașelor dacice de la Dunăre (Dierna-Orșova, Drobeta Turnu-Severin, Sucidava-Celei, Zimnicea, Aegyssus-Tulcea etc.) în lungul căreia au construit un mare număr de castre și au întreținut o puternică flotă militară. După scăderea navigației în perioada migrației popoarelor, începînd de prin secolul al XI—XIII Dunărea își recapătă, pentru scurtă vreme, importanța ei comercială și de navigație prin bizantini și genovezi. Dominația otomană provoacă însă o nouă restrîngere a navigației pe acest fluviu pe cursul căruia era interzis accesul navelor străine. Abia după pacea de la Adrianopole (1829) cînd este recunoscută autonomia principatelor românești, dar mai ales după 1856, cînd Dunărea devine fluviu internațional și se instituie o comisie a marilor puteri europene chemată să vegheze la libertatea navigației, începe o nouă etapă de amenajări pentru navigație și de activitate intensă pe cursul inferior al fluviului. O serie de porturi mari și de schele pentru încărcarea cerealelor se dezvoltă pe țărmul românesc al fluviului, astfel că spre sfîrșitul secolului al XIX-lea, România ajunsese să dețină un loc de frunte în traficul internațional dunărean (D. Alexandru, 1970).

După 1948 cînd Conferința de la Beograd desființează privilegiile puterilor neriverane care făcuseră anterior parte din Comisia Europeană a Dunării (C.E.D.), instituindu-se drepturi egale de navigație tuturor statelor, întreținerea navigației pe acest fluviu revine fiecărui stat riveran. În noile condiții s-a trecut în țara noastră la dezvoltarea mult mai activă a navigației dunărene prin amenajări ale șenalului navigabil, prin modernizarea porturilor și dotarea flotei cu nave mai bune, astfel că traficul porturilor noastre își dublează volumul față de 1938 încă din 1965. S-a trecut la înlăturarea treptată a piedicilor naturale care stăteau mai demult în calea desfășurării normale a navigației. Acestea diferă de la un sector la altul în raport cu condițiile naturale specifice.

De la Baziaș la Drobeta Turnu-Severin (144 km), cursul transversal al Dunării prezintă o albie strîmtă, străjuită de abrupturi stîncoase, avînd pe alocuri praguri de adîn-

cimi reduse, viteza curentului apelor fiind foarte mare în acest sector (pînă la 18 km pe oră). Toate acestea creeau mari dificultăţi navigaţiei, impunînd o circulaţie numai de zi, cu pilotaj obligatoriu şi pe anumite porţiuni cu tracţiune auxiliară prin locomotive (fostul canal Şip). Prin realizarea Sistemului hidroenergetic şi de navigaţie de la Porţile de Fier şi a lacului de acumulare, nivelul apelor a fost înălţat în amonte de baraj cu 30 de metri, înlăturînd vechile piedici, mărind — prin dublul sistem de ecluze — de patru ori capacitatea de navigaţie prin acest sector (de la 11 la 45 milioane tone pe an)[1].

De la Gura Văii la Brăila (761 km), albia fluviului este mult mai largă, viteza curentului scade considerabil (între 4 şi 3,5 km pe oră), în schimb adîncimile naturale minime ajung pe alocuri doar la 1,7 m, ceea ce face posibilă numai circulaţia unor nave de tonaj redus (600—1 000 t), impunînd efectuarea de dragaje pentru menţinerea unor adîncimi de cel puţin 2 m în şenal. Dificultăţile cele mai mari se ivesc în porţiunile de despărţire a apelor fluviului în două sau mai multe braţe (aproape de Călăraşi şi de Hîrşova) unde se depun şi cele mai mari cantităţi de aluviuni. În această parte, a aşa-numitelor „bălţi" ale Dunării s-a produs în ultimele decenii şi o modificare a volumului de ape între braţe: în aval de Silistra (R.P. Bulgaria) la ape mici şenalul navigabil se strămută de pe Dunărea Veche (braţul principal) pe Borcea, care preia două-treimi din debit, iar în aval de Hîrşova, navigaţia s-a deplasat de pe braţul estic (Dunărea Veche) pe cel apusean (Dunărea Nouă sau Cremenea). Principalele dificultăţi pentru navigaţia pe sectorul acesta sînt aşadar variaţia relativ mare a nivelului apelor, care, în situaţia coborîrii sub etiaj, poate micşora adîncimile minime doar la 1 m, ceea ce impune navelor să circule cu încărcături mai mici decît normale; şi îngheţul care durează în medie o lună (rar două) dar nu în fiecare an. Urmarea sînt *zăpoarele*, îngrămădiri de sloiuri la coturile bruşte, ceea ce poate da naştere la viituri. Lucrările de îndiguire şi desecare efectuate în acest sector, şi cele de regularizare a cursului navigabil în locurile mai grele, au îmbunătăţit mult circulaţia navelor.

De la Brăila la Sulina (170 km), în sectorul Dunării maritime, unde adîncimea minimă navigabilă se menţine între 6,7 şi 7,3 m, iar viteza curentului scade sub 3,3 km pe oră, pot circula nave de tonaj maritim pînă la 6 000 t. Dar în acest sector care cuprinde şi delta fluviului, dificultăţile în calea navigaţiei sînt şi mai mari. Cea mai însemnată dintre acestea este tendinţa naturală de închidere a gurilor Dunării la debuşarea în mare, prin depunerea aluviunilor sub forma aşa-numitelor *bare* (atît datorită decantării şi depunerii bruşte a aluviunilor în suspensie, cît şi împingerii exercitate de curentul maritim litoral asupra aluviunilor de fund), care impun o dragare continuă. La gura canalului Sulina, principalul braţ navigabil, digurile laterale au trebuit să înainteze în mare 7 km, pentru a se opune curentului litoral. Pe braţele Chilia şi Sf. Gheorghe navigaţia are un caracter local.

Principalele porturi dunărene româneşti sînt prezentate, pe scurt, în ordinea traficului lor:

Galaţi, amintit în documente pe la începutul secolului al XV-lea sub denumirea de „schela Galaţilor", capătă importanţă mai mare de prin secolul al XVI-lea (cînd Brăila devenită raia turcească îşi reduce rolul portuar), avînd legături cu oraşele poloneze pînă la Marea Baltică. Prosperitatea portului şi a oraşului, se intensifică în secolul al XIX-lea, cînd capătă pentru cîteva decenii regim de porto-franc (1837—1883). În această perioadă încep şi lucrările de modernizare ale portului care continuă pînă la primul război mondial, fiind reluate prin construcţii de noi dane şi instalaţii după 1960. În prezent, portul Galaţi, cu adîncimi de 13—25 m, deţine 70—75% din traficul maritim pe Dunăre şi 35% din cel fluvial.

Dintre mărfurile traficate, pondere ridicată deţin importurile de minereuri de fier, fosfaţi etc., exportul de cherestea, cereale, produse finite şi semifabricate, de materiale de construcţie, la care se adaugă traficul de mărfuri în tranzit al ţărilor din Europa centrală. În total, în 1970 portul dispunea de 52 de dane (28 fluviale, 20 maritime, 4 mixte). Prezenţa marelui combinat siderurgic şi al

[1] Vezi *Geografia văii Dunării româneşti*, 1969, cap. *Transporturile pe apă*, întocmit de CR. STAN şi ALEXANDRA GHENOVICI.

şantierului naval au impus amenajări deosebite în cadrul portului Galaţi, actualul Port Vechi, cu gara fluvială, pontoanele pentru navele de pasageri şi magaziile, servind pe lîngă călători, traficul de produse de carieră şi balastieră, iar bazinele docurilor exportul şi importul de diverse mărfuri, exportul de cereale, cherestea etc. Portul Nou este destinat importului de minereuri şi exportului de cherestea şi produse de metal. Portul mineralier, în curs de amenajare în amonte de gura Siretului serveşte Combinatul siderurgic. Tot pentru Combinatul siderurgic s-a organizat portul dunărean Mahmudia care aprovizionează cu calcare procesul siderurgic.

Brăila, aşezare cu o istorie multiseculară, menţionat documentar din anul 1368, devine în secolele XIV şi XV, principalul port românesc de la gurile Dunării, spre el îndreptîndu-se marile drumuri comerciale medievale din Transilvania şi Moldova. Raia turcească între 1540 şi 1829, scade ca importanţă.

Modernizarea portului începe în 1841 şi continuă în deceniile următoare prin construirea cheiurilor, bazinelor de acostare a navelor, a magaziilor şi antrepozitelor, a docurilor, silozurilor de cereale etc. Portul are un caracter mixt, servind traficul de produse lemnoase, cel de cereale şi produse de carieră, fiind în acelaşi timp principalul port de pasageri de la Dunăre. La 14 km spre sud, lîngă localitatea Chiscani, a fost amenajat un port industrial pentru stuful adus din Deltă care se prelucrează la combinatul chimic din această comună suburbană.

Giurgiu, menţionat ca oraş pe la începutul secolului al XV-lea, servea ca port la Dunăre şi loc de trecere peste fluviu. Pe la 1554, turcii au pus stăpînire pe oraş transformîndu-l în raia, situaţie în care rămîne pînă la 1829. După această dată începe să se dezvolte sub raport economic, ajutat fiind de apropierea capitalei ţării, de construirea căii ferate şi dezvoltarea unor ramuri industriale. În prezent, portul Giurgiu are un trafic de mărfuri alcătuit, mai ales din petrol (la capătul unor conducte ce vin din Prahova), balast, cherestea ş.a.

Drobeta Turnu-Severin a avut, se pare, rol portuar încă din vremea daco-romană; la 1524, oraşul este cucerit de turci. Abia după 1837 el începe din nou să se dezvolte. Portul ia fiinţă la 1851 şi se extinde cu deosebire în prima parte a secolului al XX-lea. În prezent, el are un trafic redus (cherestea, cereale, materiale de construcţie); are însă importanţă ca punct de transbordare a mărfurilor şi de iernare a navelor şi şlepurilor. În anii următori se va construi la 9 km în amonte de portul actual, un port special de aşteptare pentru intrarea navelor în ecluzele sistemului de navigaţie de la Porţile de Fier.

Între celelalte porturi dunărene menţionăm în ordinea din amonte spre aval: *Moldova Veche* pentru încărcarea minereurilor neferoase; *Orşova* cu o incintă portuară nou construită pentru descărcarea unor materii prime de import (huile şi cocs, minereuri de fier) transportate mai departe în Banat şi Hunedoara pe calea ferată; *Calafat* şi *Corabia*, care în trecut erau mai mult porturi de cereale, servesc în prezent pentru încărcarea lemnului adus din pădurile din sudul Olteniei expediat pe şlepuri pînă la Brăila pentru Întreprinderea de celuloză (la Corabia se descarcă şi minereuri de import.); *Turnu Măgurele*, aşezat pe locul unei puternice fortificaţii romane s-a dezvoltat ca port cerealier după 1838, devenind în prezent un port mineralier (pentru Combinatul chimic), dar care serveşte şi transportul de materiale de construcţii şi produse agro-alimentare (legume, zarzavaturi, struguri, vin), expediate spre aval (mai ales pentru Bucureşti); *Zimnicea* are o activitate portuară modestă, aproape exclusiv pentru produse agricole. Un trafic în creştere înregistrează *Oltenița*, port destinat pentru transportul materialelor de construcţie şi de balastieră, pentru lemn şi cereale, cu şantiere

navale în dezvoltare. La *Călăraşi* activitatea portuară deţine doar 5,5 % din traficul Dunării româneşti, constînd din balast extras din albia fluviului, lemn din pădurile luncii, sfeclă de zahăr şi cereale. Se prevede o creştere considerabilă prin construirea Combinatului siderurgic.

Micile porturi de pe ţărmul dobrogean *Cernavoda, Hîrşova, Măcin*, au specificul încărcării materialelor de carieră şi balastieră, de cereale şi lemn din luncă, precum şi a unor produse petroliere pentru zonele înconjurătoare. În Delta Dunării menţionăm ca porturi principale fluvio-maritime — *Sulina*, care permite accesul vapoarelor spre marile porturi fluviale ale României (Galaţi şi Brăila) şi *Tulcea* , cu noul port comercial, amplasat în amonte de vechiul port, dat în exploatare la sfîrşitul anului 1972. Avînd în vedere dezvoltarea industrială a oraşului Tulcea, a început construcţia portului industrial ce va deservi traficul maritim şi fluvial al celor două întreprinderi: de alumină şi de feroaliaje. Portul industrial, care va fi dat în folosinţă în anul 1975, va dispune de un chei de 240 m lungime, o dană fluvială de 100 m şi se va adînci incinta portuară, pentru a putea primi nave de tonaj maritim. Tulcea serveşte atît transportul de călători, cît şi transportul rocilor de construcţie, a peştelui, a stufului, a cerealelor, a utilajelor. Celelalte porturi Sf. Gheorghe, Chilia Veche... au fie caracter pescăresc, fie pentru stuf.

Pe ansamblul Dunării româneşti structura traficului de mărfuri a suferit modificări însemnate, faţă de perioada care a precedat cel de-al doilea război mondial. Dacă înainte de 1950 cerealele deţineau primul loc, în prezent au prioritate minereurile şi materialele de construcţie. Proporţional şi transportul de produse petroliere a scăzut, crescînd în schimb considerabil transportul de produse chimice şi ale industriei uşoare. Cabotajul deţine în cadrul volumului de mărfuri transportate pe Dunăre circa 2/3, restul de o treime reprezentînd traficul de export, import şi tranzit (în special minereuri, combustibil şi produse din lemn).

Schimbările produse în zona dunăreană prin crearea a numeroase uzine şi fabrici, care s-au adăugat celor existente, prin dezvoltarea oraşelor de pe cursul Dunării (de unde circulaţia mai mare de materii prime şi de călători) explică creşterea traficului fluvial. În cursul cincinalului 1976—1980 se prevede o sporire a acestuia cu 70—90%. Faptul se va realiza, prin înzestrarea cu noi tipuri de nave de mare capacitate pentru mărfuri şi călători a flotei noastre fluviale şi prin mărirea capacităţii de trafic a porturilor.

TRANSPORTURILE MARITIME. Ţărmul Mării Negre în sectorul românesc a fost activat din vremuri depărtate de nave ale unor ţări mediteraneene. Spre sfîrşitul primului mileniu al erei noastre şi începutul celui de-al doilea, corăbiile bizantine, apoi şi cele genoveze, întreţineau comerţul de pe aceste ţărmuri, pătrunzînd şi pe apele Dunării pînă la Corabia.

Începuturile navigaţiei maritime în Ţările române au fost promiţătoare. În secolul al XIV-lea atît Ţara Românească, cît şi Moldova se întindeau pînă la ţărmul Mării Negre de-o parte şi de alta a gurilor Dunării, întreţinînd strînse legături comerciale cu genovezii care aveau consulate permanente în ambele capitale a principatelor româneşti. Dominaţia otomană, care începe din secolul al XVI-lea, întrerupe însă timp de trei veacuri şi jumătate dezvoltarea maritimă a celor două principate româneşti care nu mai au nici libertatea navigaţiei pe Dunăre (decît pentru micile ambarcaţiuni pescăreşti).

Abia în secolul al XIX-lea, după pacea de la Adrianopole, Ţările române obţin dreptul de navigaţie sub pavilion propriu, mai întîi pe Dunăre (1834), apoi şi pe Mare (la 1837), iar în urma războiului de independenţă de la 1877, încep

marile lucrări pentru construirea portului modern al Constanței. La 1895 se înființează Serviciul Maritim Român și încep cursele regulate ale navelor românești între Constanța și Istanbul (vasul de pasageri Meteor și cargoul Medeea, au fost primele din serie, la care s-au adăugat în următorii doi ani alte cargouri și nave de pasageri).

La 1897 se inaugurează o altă linie maritimă regulată pînă în vestul Mării Mediterane la Marsilia (Marseille). Trecînd peste transformările suferite în timp în organizarea navigației și a porturilor, menționăm că s-au înregistrat unele progrese pînă la cel de-al doilea război mondial. Flota comercială maritimă a României ajunsese la un tonaj de 58 204 tone registru net, cu un număr de 26 de nave (60% aparținînd statului, restul particularilor) și efectua curse regulate de mărfuri și călători pe cinci linii care reuneau mai toate porturile din estul Mării Mediterane: Istanbul, Salonic, Volos, Pireu, Alexandria, Port Said, Tel Aviv-Yafo, Haifa, Beyrouth, Larnaca, Izmir ș.a., precum și unele porturi ale Mediteranei apusene (Malta, Napoli, Marsilia). Portul Constanța ajunsese să egaleze ca trafic, porturile Genova și Marsilia. Totuși navele românești contribuiau cu abia 10% la exportul pe căi maritime a României, proporții mai însemnate revenind navelor engleze, italiene, grecești și germane și doar cu puțin mai reduse navelor norvegiene și olandeze. Situația s-a înrăutățit prin pierderile din timpul celui de-al doilea război mondial.

Schimbări importante s-au produs în perioada construcției socialiste atît prin creșterea tonajului flotei noastre maritime, prin lărgirea considerabilă a ariei de transporturi ale navelor românești, cît și prin amenajarea modernă a porturilor, iar ca urmare a sporirii traficului portuar. Dacă și în cincinalele anterioare s-a avut în vedere dezvoltarea constantă a transporturilor noastre maritime, Directivele Congresului al X-lea al P. C. R. au trasat ca sarcină de mare însemnătate sporirea mult mai accentuată a participării flotei proprii la transportul mărfurilor atît la import, cît și la export, precum și pentru dezvoltarea construcțiilor de nave petroliere și mineraliere de mare capacitate pentru dotarea flotei noastre comerciale.

În 1972, transporturile maritime ale României au depășit 5,2 milioane tone, ceea ce reprezintă la totalul mărfurilor transportate, o creștere de aproape 30 de ori, față de anul 1950. De remarcat însă că la lungimea parcursului (tone/ km), sporurile sînt cu mult mai mari (de 61 de ori față de anul 1950). În actualul cincinal transporturile maritime prezintă tendința unor creșteri accentuate, ele avînd rolul de a sprijini direct extinderea schimburilor economice externe ale României, deosebit de mult amplificate în vremea din urmă. Prezintă o deosebită semnificație în această privință precizările făcute de tovarășul Nicolae Ceaușescu la ședința Comitetului executiv al C.C. al P.C.R. și a guvernului din 25 noiembrie 1970, în legătură cu construcțiile navale: „ținînd seamă că transportul naval are un cost ridicat și că, pe măsura dezvoltării economiei noastre naționale, importurile de materii prime și materiale cresc în anii cincinalului, iar în perspectiva anilor 1980 și 1990 vor spori și mai mult; este necesar să elaborăm un program special pentru dezvoltarea construcțiilor navale, care să prevadă o creștere mult mai substanțială a producției de nave în perioada 1971—1975 față de realizările din actualul cincinal"[1]. În cadrul programului special menționat s-a trecut la construcția de nave pînă la 150 000 tdw destinate flotei noastre. La acestea se adaugă comenzile de nave cu caracteristici speciale la unele dintre marile șantiere navale din lume (Japonia).

[1] NICOLAE CEAUȘESCU, *România pe drumul construirii societății socialiste multilateral dezvoltate*, vol. 5, Editura Politică, București, 1971, p. 276.

Dacă înainte de război țara noastră dispunea de o flotă încă foarte redusă (58 204 tone registru net), ea a ajuns în 1972 la un total de 62 nave maritime cu o capacitate totală de 575 750 tdw, adică la un tonaj de aproape zece ori mai mare decît în 1938. Directivele Congresului al XI-lea al P. C. R. prevăd ca tonajul flotei noastre comerciale să sporească pînă în 1980 de 2,2—2,4 ori, România înscriindu-se printre țările cu flote mari. S-a lărgit de asemenea considerabil rețeaua liniilor de navigație maritimă, navele sub pavilion românesc acostînd în porturile atlantice ale continentului european sau în cele de pe țărmurile Oceanului Indian și ale Extremului Orient, precum și în numeroasele porturi africane și americane. Practic, vasele marinei noastre comerciale circulă în toate mările și oceanele globului terestru.

Pe țărmul românesc al Mării Negre există mai multe porturi sau locuri potențiale pentru porturi între care menționăm: *Sulina*, cu poziție avantajoasă la gura canalului cu același nume. El a apărut în a doua jumătate a secolului al XIX-lea, prezentînd, un timp, situația de porto-franc. Înaintea celui de-al doilea război mondial se caracteriza prin încărcări directe și transbordări din șlepuri în nave maritime; ulterior a rămas ca port de tranzit. În legătură cu acest port, secretarul general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, arăta că „poate prelua o parte însemnată a transporturilor, dispune de condiții pentru o dezvoltare puternică, pentru o viață economică înfloritoare, așa cum a avut în trecut"[1].

Mangalia, port important și oraș înfloritor în antichitate (Callatis) s-a menținut la un rol minor ca port comercial pînă la cel de-al doilea război mondial, cînd se dezvoltă în principal pentru necesitățile de reparații navale; în viitor se prevede construirea aici a unui mare șantier naval.

Constanța, principalul port maritim al țării, situat la adăpostul unui mic golf, are o vechime de 2700 de ani, cunoscînd perioade de înflorire sub imperiul roman, de decadență în timpul migrației popoarelor, de glorie în secolele XIII-XIV datorită navigatorilor genovezi, de decădere în perioada dominației otomane.

Avînd pe la mijlocul secolului al XIX-lea o situație cu totul modestă, începe să-și reia funcțiunile portuare mai active după 1857 cînd se amenajează incinta portului, și în special după 1877. Crearea legăturii feroviare peste Dunăre, prin podul de la Cernavoda (1890—1895), a impulsionat activitatea portului a căror lucrări de modernizare încep la 1896. A rezultat o incintă portuară de 64 ha, cu adîncime de 8 m și cu 4,6 km de cheiuri, protejate prin 3 km de diguri. Au fost construite atunci numeroase magazii și depozite, silozuri de cereale și gara maritimă. Traficul portului a crescut ajungînd în 1913 la 1,4 milioane tone. Cu toate că între primul și al doilea război mondial s-au efectuat noi lucrări de mărire a portului, de introducere a unui echipament modern de manipulare a mărfurilor (macarale electrice fixe și mobile, macarale plutitoare etc.), amplificate între 1958 și 1964, cînd s-au executat lucrări de reorganizare în incinta existentă și de modernizare a portului, acesta se dovedea neîncăpător. Astfel că, în fața cerințelor tot mai mari ale traficului s-a trecut la sfîrșitul anului 1964 la construirea unui nou port — *Portul Sud* — în continuarea celui existent. Actualul port dispune de 5,3 km diguri ce închid o suprafață acvatică și de uscat de 523 ha, cu adîncime de 13,5 m permițînd intrarea în port a unor petroliere de 45 000 t, avînd cheiuri în lungime totală de 14,2 km cu dane speciale, cu instalații automate pentru încărcarea și descărcarea minereurilor, pentru petrol, pentru mărfuri generale etc., cu un mare șantier naval. În prezent, Con-

[1] *Ibidem*, p. 310.

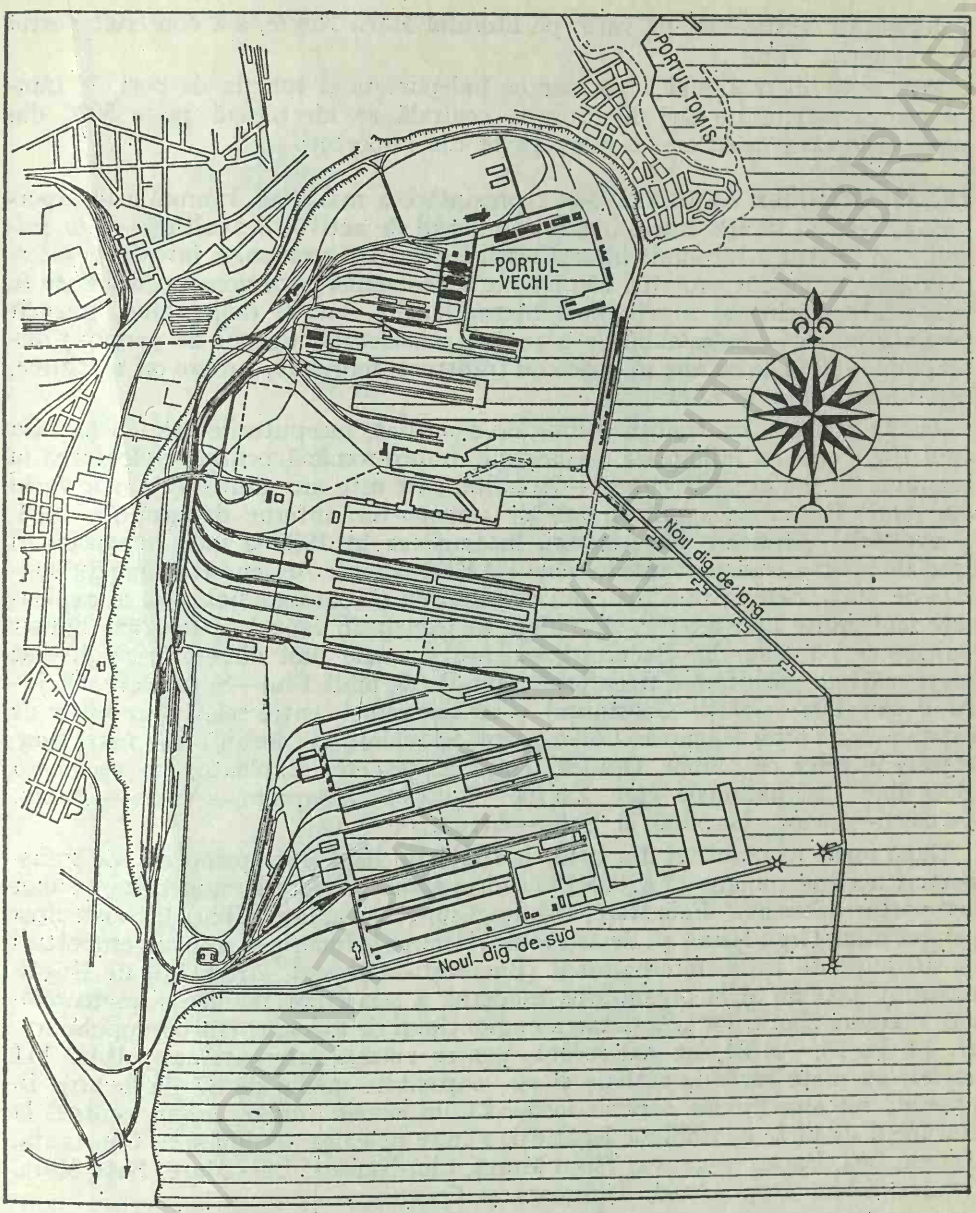


FIG. 62. PORTUL CONSTANȚA (după Benone Zotta, rev. Terra, nr. 4, 1971).

stanța este primul port al Mării Negre, și unul dintre marile porturi europene, traficul său depășind 10 milioane tone. Format în trecut dintr-o gamă redusă de mărfuri, traficul portului s-a diversificat și s-a extins mult în prezent, evidențiindu-se prin importul de minereuri, metale, mașini, bumbac și fructe exotice, iar la export prin produse petroliere și ale industriei chimice, prin mașini și utilaje, prin ciment și produse lemnoase etc. În partea de nord, ca urmare

a dezvoltării turismului de vară, pe litoralul Mării Negre, s-a construit portul de agrement Tomis.

Prin acest mare complex portuar ce îndeplinește și funcția de port de tranzit pentru mai multe țări din Europa centrală se efectuează peste 50% din exporturile țării noastre și o mare parte din importuri.

TRANSPORTURILE AERIENE. Deși reprezintă cea mai nouă ramură a transporturilor, acestea se află într-o dinamică extrem de activă, dezvoltîndu-se în primul rînd pentru a răspunde intensificării legăturilor economice interne și internaționale (urmare a evoluției ascendente a economiei țării noastre încadrate în creșterea vertiginoasă a relațiilor internaționale), într-al doilea rînd, întrucît prezintă însușirea inegalabilă de a reduce considerabil timpul de parcurs; distanțe de multe zile cu alte mijloace de transport, feroviare, rutiere ori maritime, sînt reduse doar la cîteva ore.

Aviația noastră are tradiții demne de semnalat, începuturile sale datînd din anul 1920, cînd se înființează o companie franco-română pentru exploatarea în comun a liniei Paris—București—Istanbul, care este una dintre cele mai vechi din lume. Organizarea primei linii de transporturi interne datează din 1924. Dezvoltările ulterioare fac necesară întemeierea în 1935 a unei întreprinderi speciale pentru transporturile aeriene LARES (Liniile Aeriene Române Exploatate de Stat), care în preajma celui de-al doilea război mondial avea în exploatare mai multe linii interne. Specificul lor consta în faptul că în afara liniilor radiare ce porneau din București, existau și unele linii directe între diverse orașe mari ale țării fără a trece prin capitală (de pildă Cluj—Satu Mare, Cluj—Arad sau Iași—Galați—Constanța) și că serveau și centre relativ apropiate de capitală ca: Turnu Măgurele, Călărași etc; în schimb rămîneau orașe mari neintegrate în rețea ca: Sibiu, Oradea, Tîrgu Mureș etc. Exploata, de asemenea cinci linii internaționale spre Zagreb — Milano, Budapesta — Viena — Berlin, Cernăuți—Lwow, Istanbul și Sofia—Atena.

După unele reorganizări din 1946, ia ființă în 1954 Întreprinderea de transporturi aeriene române (TAROM) în cadrul căreia se trece la modernizarea unor aeroporturi (Suceava, Baia Mare, Oradea, Cluj-Napoca, Iași, Sibiu), la construirea aeroportului Tîrgu Mureș și, de asemenea, la darea în funcțiune a unor aeroporturi cu atribuții de trafic internațional (București—Otopeni, Arad, Mihail Kogălniceanu), precum și la organizarea modernă a serviciilor tehnice și meteorologice necesare zborurilor și la dotarea cu noi tipuri de avioane, (turbopropulsoare: IL 14, IL 18, An 24, iar mai recent, pentru cursele internaționale, BAC 111 englez, cu mare rază de acțiune și cu capacitate medie de 87 de locuri). În prezent, rețeaua liniilor aeriene formează un sistem radiar, avînd centrul la București de unde se stabilesc legăturile zilnice pe calea aerului spre Constanța, Tulcea, Iași, Bacău, Suceava, Tîrgu Mureș, Cluj-Napoca, Baia Mare, Satu Mare, Oradea, Sibiu, Deva, Arad, Timișoara și Craiova.

Menționăm că pe rețeaua internă, aeroporturile cu cel mai intens trafic în timpul verii sînt: *București—Băneasa* cu 29 curse zilnice, *Cluj-Napoca* cu 11 curse (în afară de legăturile spre București, legături spre Baia Mare, Tîrgu Mureș, Sibiu, Constanța), *Timișoara* și *Constanța* cu cîte șase curse zilnice, iar *Arad* cu patru, *Oradea* și *Tîrgu Mureș* cu cîte trei, *Suceava*, *Bacău* și *Sibiu* cu cîte două curse zilnice etc. Pentru servirea unor noi centre, relativ apropiate de București ori de alte aeroporturi principale, se preconizează ca în anii următori să se introducă rute servite de *elicoptere*, putîndu-se integra astfel rețelei de transporturi aeriene multe alte orașe, chiar mai mici ale țării.

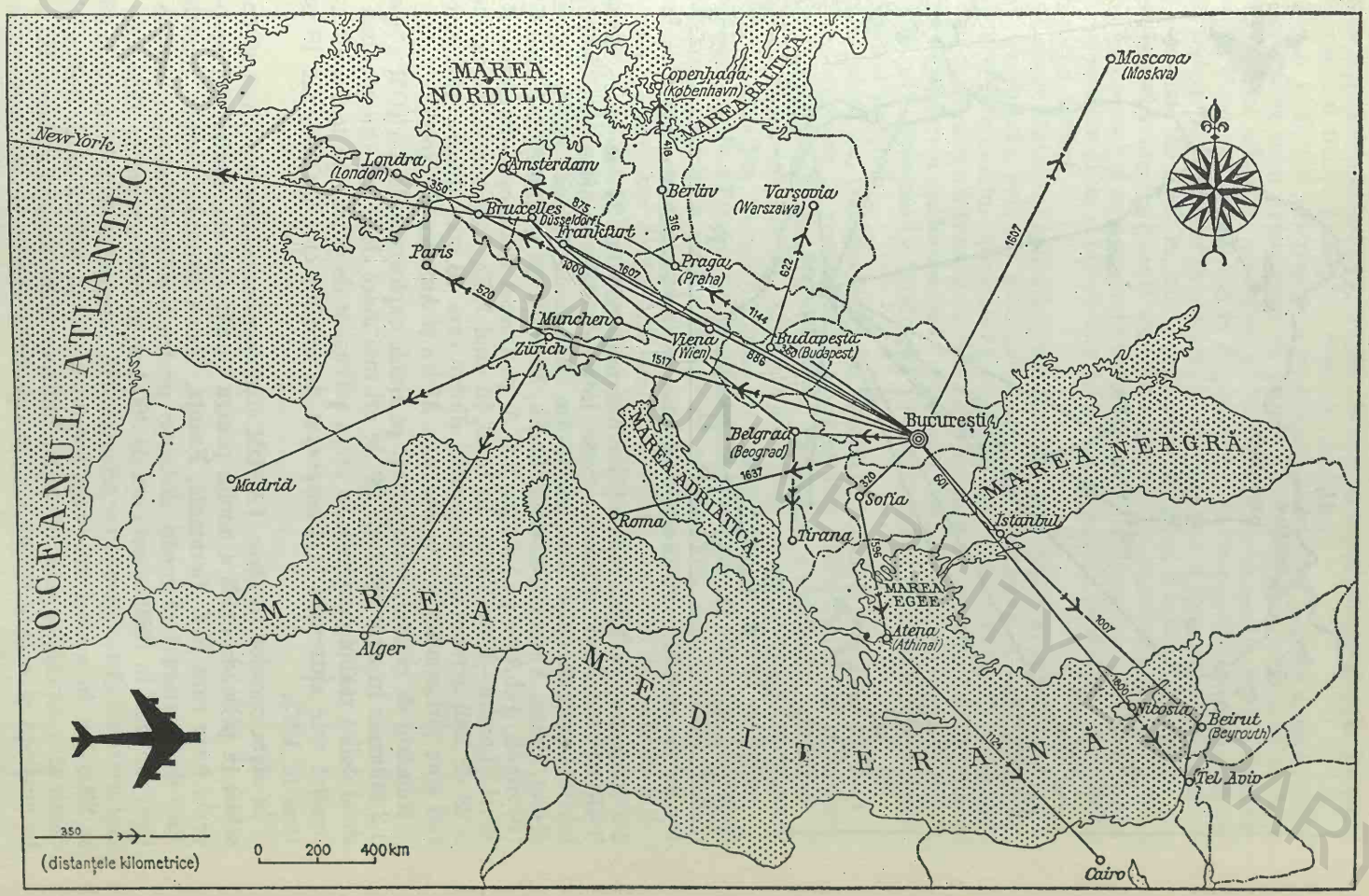


FIG. 63. RUTELE INTERNAȚIONALE SERVITE DE AVIOANE TAROM (1973).

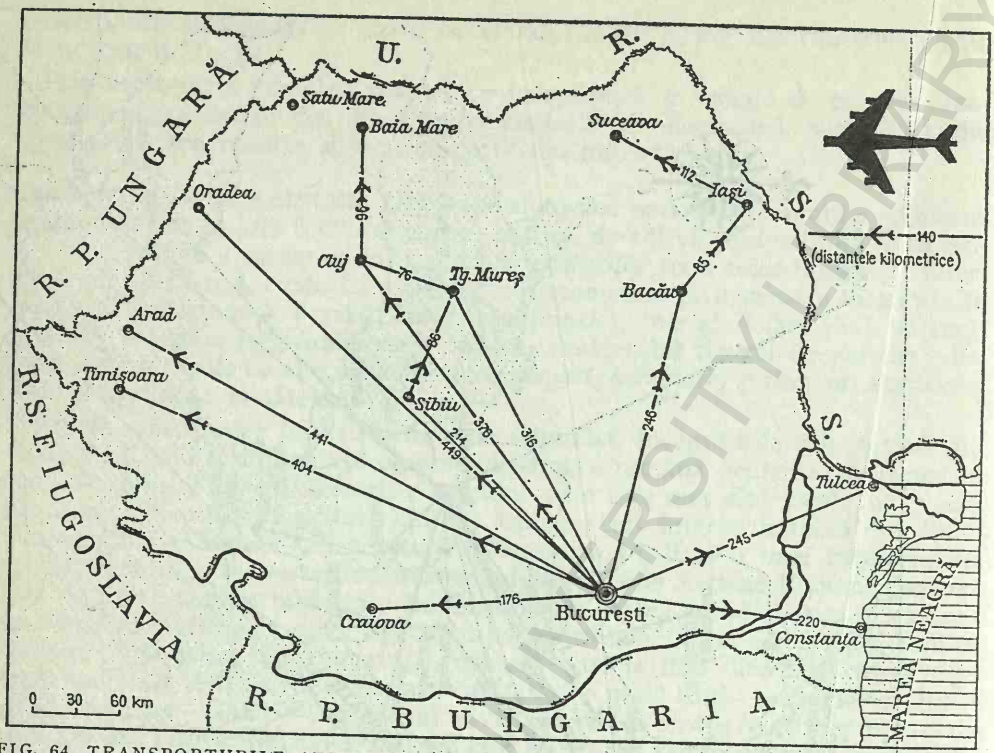


FIG. 64. TRANSPORTURILE AERIENE INTERNE (CURSE REGULATE în 1973)

De asemenea, pe baza convenţiilor internaţionale cu 24 de state, avioanele TAROM efectuează în prezent curse internaţionale regulate spre principalele capitale şi mari oraşe europene (Sofia, Budapesta, Viena, Paris, Copenhaga, Roma, Praga, Varşovia, Londra, Berlin, Moscova ş.a.), spre Africa (Cairo), Asia (Beyrouth, Tel-Aviv ş.a.) şi spre S.U.A. pe traseul Bucureşti—Belgrad—Düsseldorff—Londra—New York). În total, în anul 1972, România intra în circuitul a 23 de linii aeriene internaţionale, dintre care 18 spre diferite ţări europene, trei spre ţări asiatice şi cîte una spre Africa şi America de Nord.

Numărul de călători transportaţi pe liniile exploatate de TAROM a ajuns la 1,2 milioane în anul 1973 (de 99 de ori mai mare decît cel din preajma celui de-al doilea război mondial). În afara serviciilor de poştă, tot mai mult aviaţia noastră este antrenată în transportul de mărfuri care au însumat 15 mii de tone în 1973.

În afara curselor regulate, TAROM efectuează curse speciale (charter), cu deosebire în perioada caldă a anului pentru turiştii din mai multe ţări vest-europene, între care R.F. Germania, Franţa, Marea Britanie, Suedia, Austria ş.a. Este de menţionat că media distanţei pentru o călătorie/pasager, este în creştere: de unde în 1950 aceasta era de 360 km, în 1973 a ajuns la 1354 km. Aceeaşi creştere a distanţei medii se remarcă şi la transportul de mărfuri (de la 333 km la 2000 km în acelaşi interval). Faptul arată, în primul rînd, îmbunătăţirea continuă a serviciilor puse în slujba transporturilor noastre aeriene, dar scoate în evidenţă şi o caracteristică a transportului aviatic de mărfuri: deplasarea

îndeosebi a acelor mărfuri care trebuie să ajungă repede la destinație (de pildă unele legume și fructe proaspete, pește proaspăt ș.a.).

Creșterea traficului internațional în aeroporturile țării noastre a făcut necesară construirea unor aeroporturi cu dotări speciale pentru aterizarea și decolarea avioanelor aflate în exploatare pe marile linii de navigație aeriană internațională, la *București—Otopeni* și la *Kogălniceanu*, în apropierea litoralului. Aeroportul modern *Otopeni* (dat în exploatare în 1969), cu o pistă de decolare-aterizare în lungime de 3500 m, are o capacitate de peste 1 milion călători pe an. Noi aeroporturi internaționale vor fi construite în următorii ani (în primul rînd la Timișoara) și se vor continua lucrările de modernizare a aeroporturilor existente, precum și de echipare a acestora cu aparatură de dirijare și protecție a navigației aeriene.

Aspecte cantitative și calitative noi, prezintă și transportul prin conducte petroliere magistrale, cele de gaze naturale și de aducțiune a apei potabile. Transportul prin conducte petroliere, ce deține 2,4 % din volumul total al mărfurilor, a înregistrat o intensificare deosebită în ultimul deceniu, determinată de punerea în valoare a zăcămintelor de petrol din Podișul Getic și Cîmpia Română, de valorificare superioară a produselor prin chimizare în noi unități industriale, de importul de țiței.

În ansamblul lor, transporturile din România, se află într-o continuă dezvoltare și modernizare, în concordanță cu necesitățile celorlalte ramuri economice. În perspectiva cincinalului 1976—1980, Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R., prevăd creșteri de 30—32% față de 1975 la traficul intern total de mărfuri, exprimat în tone/km, în cadrul căruia transportul pe calea ferată va deține un rol tot mai important (cel rutier fiind orientat spre distanțe mici), iar cel fluvial va înregistra o creștere prioritară sporind cu 70—90% față de 1975. Pentru traficul extern de mărfuri, cu totul caracteristică apare creșterea capacității flotei noastre maritime de 2,2—2,4 ori, urmărindu-se dotarea cu nave de capacitate sporită, precum și amenajarea porturilor pentru preluarea și predarea transcontainerelor, mecanizarea și automatizarea operațiunilor de încărcare-descărcare. În perspectiva următorilor 15 ani, capacitatea flotei noastre maritime de mărfuri va ajunge la aproximativ 11 milioane tdw.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

2. GEOGRAFIA COMERŢULUI

COMERŢUL INTERIOR. Un element de la care trebuie să se pornească pentru înţelegerea *comerţului* din trecut al Ţărilor româneşti, este strînsa lui corelare cu posibilităţile ori greutăţile de *transport* al mărfurilor. Obişnuinţa din veacurile trecute de-a denumi drumurile după produsele transportate mai frecvent de-a lungul lor, arată intensitatea schimburilor ce se efectuau totuşi în acele vremuri.

P.P. Panaitescu (1957) citează pentru secolul al XVI-lea o mulţime de documente în care sînt menţionate asemenea denumiri: „drumul mălaiului" (adică a meiului căci nu fusese introdus încă porumbul) pe lîngă Dunăre în Oltenia la 1583, „drumul porcilor" în Moldova la 1584, „drumul lemnelor" în Ţara Românească în aceeaşi perioadă, „drumul sării" la 1556 etc. Pe unele hărţi vechi figurează şi „drumul pîinii", „drumul buţilor", „drumul păcurii", „drumul untului" etc.

Asemenea denumiri par să ateste mai cu seamă schimbul ţărănesc de produse între regiuni complimentare (făcute adesea după sistemul schimbului în natură fără bani), decît comerţul mare exercitat de neguţătorii din principalele oraşe comerciale.

Pentru ambele sisteme de schimb (ţărănesc ori al neguţătorilor), drumurile care canalizau mişcarea mărfurilor, prezentau totuşi unele „piedici de cale", specifice perioadei feudale, *vămile* interioare care într-un fel frînau dezvoltarea pe scară largă a schimburilor, favorizînd menţinerea unor autarhii locale. De prin secolele XVI-XVII vămile feudale interne încep să dispară treptat ca urmare a unificării interne a ţării sub autoritatea domnească, ceea ce aduce o uşurare a comerţului şi o înviorare a lui (P. P. Panaitescu, 1957).

Caracteristic pentru epoca feudală era *comerţul periodic* al bîlciurilor sau iarmaroacelor.

Termenii pentru acest fel de comerţ diferă pe provincii sau chiar pe areale mai restrînse, părînd să fie mai toţi împrumutaţi din alte graiuri, ceea ce atestă participarea largă a străinilor la asemenea reuniuni de schimb. S-ar părea că mai vechi este termenul de *tîrg* (trŭgŭ în slavonă,

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

după unii filologi slavi cu o etimologie „obscură" poate preslavă). De la reuniunile periodice, denumirea a trecut asupra locurilor de permanentizare a schimburilor devenite aşezări stabile, ajungînd sinonimă oraşului. Arealul acestui termen cuprinde întreaga Transilvanie (inclusiv Crişana şi Banatul), precum şi Oltenia, poate nu printr-o simplă coincidenţă în arealul fostei provincii Dacia romană. Termenul de *bîlci*, pe care unii l-au crezut a fi luat din limba maghiară (de la *bucsu* care înseamnă rămas bun, pelerinaj), s-ar părea să fie mai degrabă de origine cumană, de la care l-ar fi luat atît ungurii, cît şi românii. De altfel, răspîndirea lui aproape numai în Muntenia, — arealul de mai îndelungă sălăşluire cumană — ar atesta această supoziţie. Termenul de *iarmaroc* folosit în Moldova numai pentru desemnarea reuniunilor anuale (din germanul *Jahrmarkt*) ar fi venit prin influenţă ruteană, fără a fi exclusă nici influenţa saşilor aşezaţi în mai multe localităţi în Moldova de nord. În Dobrogea centrală şi de sud se întîlneşte termenul turcesc de *panair*. Alţi termeni au areale mai restrînse[1].

Cu toate acestea, reuniunile de tipul tîrgurilor periodice ar părea să aibă o obîrşie străveche, prefeudală, şi ar fi derivat din forma arhaică a *nedeilor* păstorilor de la munte, care iniţial nu aveau caracter economic (ci s-ar părea unul de cult, sau de revedere a rudelor şi cunoscuţilor răspîndiţi prin satele de pe diferiţi versanţi ai muntelui), schimbul în forme restrînse adăugîndu-se ulterior.

Indiferent de aceste supoziţii, tîrgurile periodice au fost principalele forme de activare a schimbului de produse în întreaga perioadă feudală. Spre deosebire însă de ţările cu economie mai înaintată şi cu viaţă orăşenească mai dezvoltată, unde iarmaroacele se ţineau cu deosebire la sate, pe cînd oraşele aveau un centru comercial permanent, în ţara noastră ele se ţineau în primul rînd la oraşe, de regulă la marginea lor („tîrguri din afară"), cu toate că în zilele de tîrg se înviorau şi piaţa centrală şi uliţele care duceau la ea. În afara tîrgurilor anuale se ţineau şi *tîrguri săptămînale*, atestate de prin secolul al XVII-lea.

De prin secolul al XVIII-lea tîrgurile anuale se înmulţesc şi la sate. Unele ajung chiar renumite; de pildă cel de la Vidra care reunea întreaga Vrance şi o parte din Moldova de sud, ca şi cel de la Caşin pentru cai, de la Tupilaţi în ţinutul Neamţului, de la Hurezu în Oltenia de nord etc. Dar şi *comerţul ambulant* (efectuat de *marchitani, coropcari, desăgari)* capătă o extensiune tot mai mare în secolul al XVIII-lea arătînd aceeaşi intensificare a schimburilor dintre sat şi oraş.

În secolul al XIX-lea, cu toată dezvoltarea relaţiilor de producţie capitaliste, tîrgurile periodice nu pierd din însemnătate. Scăderea lor începe abia spre sfîrşitul acelui secol, cînd reţeaua căilor ferate devine destul de deasă. Urmărind răspîndirea teritorială a tîrgurilor periodice în prejma celui de-al doilea război mondial, N. Al Rădulescu (1946) arăta că desimea cea mai mare a lor era în Subcarpaţi, rărindu-se treptat spre cîmpie, unele judeţe (de pildă Tulcea) neavînd nici un iarmaroc. Chiar între primul şi al doilea război mondial apar numeroase noi tîrguri periodice la sate.

Comerţul permanent, al prăvăliilor, pare să se fi dezvoltat de timpuriu. Prăvăliile se grupau în jurul pieţei centrale a oraşelor formînd cartiere cu desime şi aspecte specifice, corespunzînd cu *ringul* din oraşele medievale apusene. În Ţara Românească cartierul comercial purta numele de *bazar*, iar în Moldova tot sub influenţă turcească se numea *chervăsărie* (de la *caravanserai*)[2]. Numeroşi călători străini au lăsat interesante descrieri despre aspectul cartierelor comerciale şi

[1] Vezi pentru terminologia aceasta studiul „Sinonimele cuvîntului tîrg în lumina geografiei lingvistice" de Sever Pop (Rev. Geogr. Rom. vol. I, fasc. 1/1938).

[2] Acestea aveau un caracter mai complex fiind şi loc de popas al negustorilor şi de adăpost pentru carele lor cu mărfuri, depozite de vinuri, centru de vamă etc.

despre felurimea mărfurilor ce se vindeau în principalele noastre orașe din secolele al XVI-lea și al XVII-lea: stofe de mătase (tafta, muselină, adamască, atlaz), postavuri (feleandreș, postav ardelenesc, abăioară), pînzeturi (bogasiu, pînză turcească, pînză de casă), îmbrăcăminte (fote, jachete femeiești), contașe (mantale îmblănite), brîuri, harnașamente, sîrmă galbenă etc.[1]

Este ramura comerțului modern care se dezvoltă cu intensitate în secolul al XIX-lea, îndeosebi în capitalele celor două principate românești. Creșterea comerțului se face cu atîta rapiditate în prima jumătate a secolului al XIX-lea, împînzindu-se și în mediul rural, încît pe la 1860 erau în Principate 30 de mii de comercianți, dintre care peste 12 mii la orașe, restul răspîndiți prin sate. Creșterea era masivă în toate orașele țării nu numai la București, care la acea dată deținea doar 16% din totalul comercianților țării (și 38% din cel al comercianților urbani), ceea ce reprezenta o diferență însemnată, față de începutul secolului. Comerțul ajunge astfel să constituie funcțiunea principală a orașelor noastre, să creeze aspecte proprii, să fundamenteze însuși ritmul de creștere al orașelor.

În preajma trecerii la comerțul socialist, valoarea comerțului intern era destul de ridicată dar capitala țării ajunsese din nou să dețină singură 46% din total, ceea ce dovedea centralismul exagerat. Existau, de asemenea, disproporții în unele județe, valoarea schimburilor comerciale fiind cu mult mai mare în fostul județ Timiș-Torontal (7,1% din comerțul țării), în județul Prahova (5,6%), în județul Brașov (4,5%) etc., decît în altele care nu reuneau nici 0,5% (întreg nordul Moldovei, nordul Olteniei etc.). Asemenea disproporții consemnate în hartă de N. Al. Rădulescu (1946) oglindeau diferențierile de dezvoltare economică în teritoriu.

Schimbările produse după 1948, ce marchează și trecerea de la comerțul particular (care în acel an deținea peste 90% din total) la cel socialist care progresează repede în anii ce au urmat (ajungînd să acopere după 1960 totalitatea comerțului țării), au creat bazele unei puternice dezvoltări. Prin politica de industrializare, prin extinderea rețelelor feroviare și rutiere modernizate, cu trafic intens, prin ridicarea continuă a standardului de viață și în mediul rural, prin răsfrîngerea influenței urbanizante pînă în regiuni odinioară izolate, integrate în ritmul unei susținute activități economice, comerțul socialist a pătruns pînă în cele mai depărtate sate, formele vechi de schimb pierzînd treptat din însemnătate (de pildă, tîrgurile săptămînale sau cele anuale continuă în proporții mult mai reduse).

Paralel cu comerțul de stat ia ființă și prezintă viguroase creșteri comerțul cooperatist care, de la circa 8,4 mii unități în 1948, a ajuns să cuprindă în 1973 peste 35,4 mii unități. Este de remarcat extinderea deosebit de mare a rețelei comerciale socialiste — de la 10,4 mii unități în 1948 la 68,9 mii unități în 1973, în care lucrează peste 380,5 de mii de persoane, precum și diversificarea pe ramuri a comerțului nostru socialist. Între cele 68 996 de unități comerciale cu amănuntul și de alimentație publică existente în anul 1973, funcționau: 23,0% magazine alimentare, 23,7% magazine nealimentare (de textile și încălțăminte, metalo-chimice, de mobilă, de parfumerie, librării și papetării etc.), 17,4%

[1] COLECTIV, *Istoria României*, Editura Academiei, vol. III, 1964, p. 60.

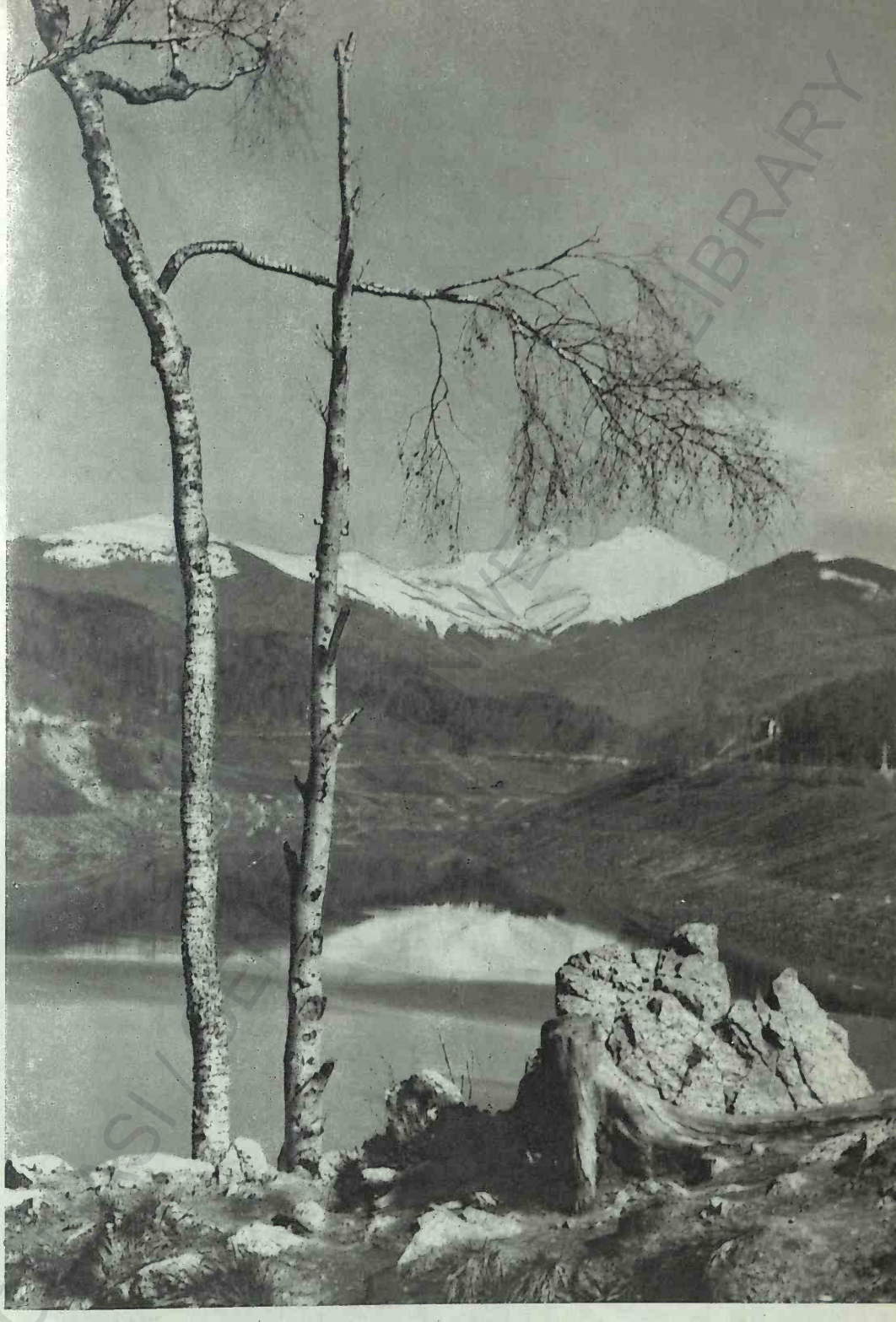
AEROPORTUL INTERNAȚIONAL OTOPENI. (foto C.P.C.S.).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

CERNAVODA. PODUL DE PESTE DUNĂRE (foto C.P.C.S.).

PORTUL CONSTANȚA (foto C.P.C.S.).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY



VEDERE SPRE MUNȚII FĂGĂRAȘ.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

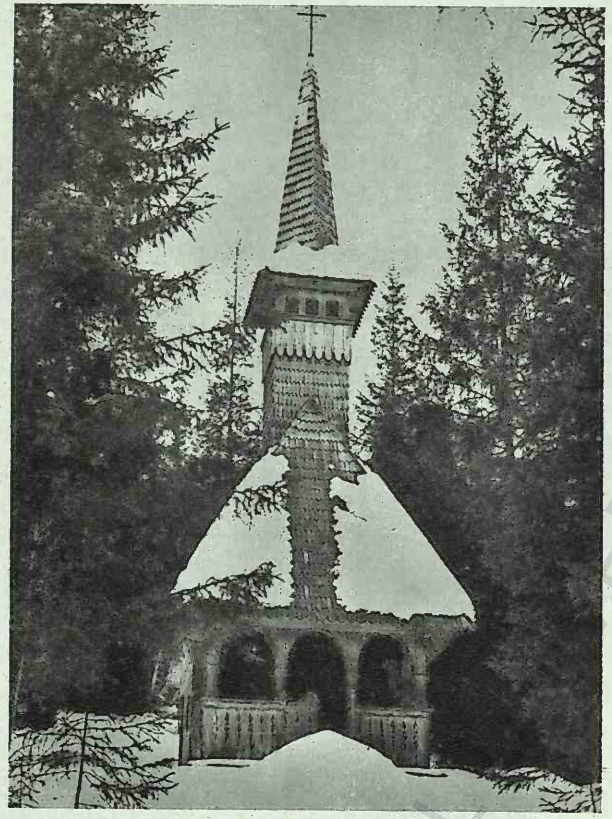
CABANA BÎLEA-LAC. MUNȚII FĂGĂRAȘ (foto V. Golgoțiu).

CABANA STRAJA. MUNȚII VÎLCANULUI (foto V. Golgoțiu).

UNIVERSITY LIBRARY

CASCADA BRANULUI. RETEZAT (foto V. Golgoțiu).

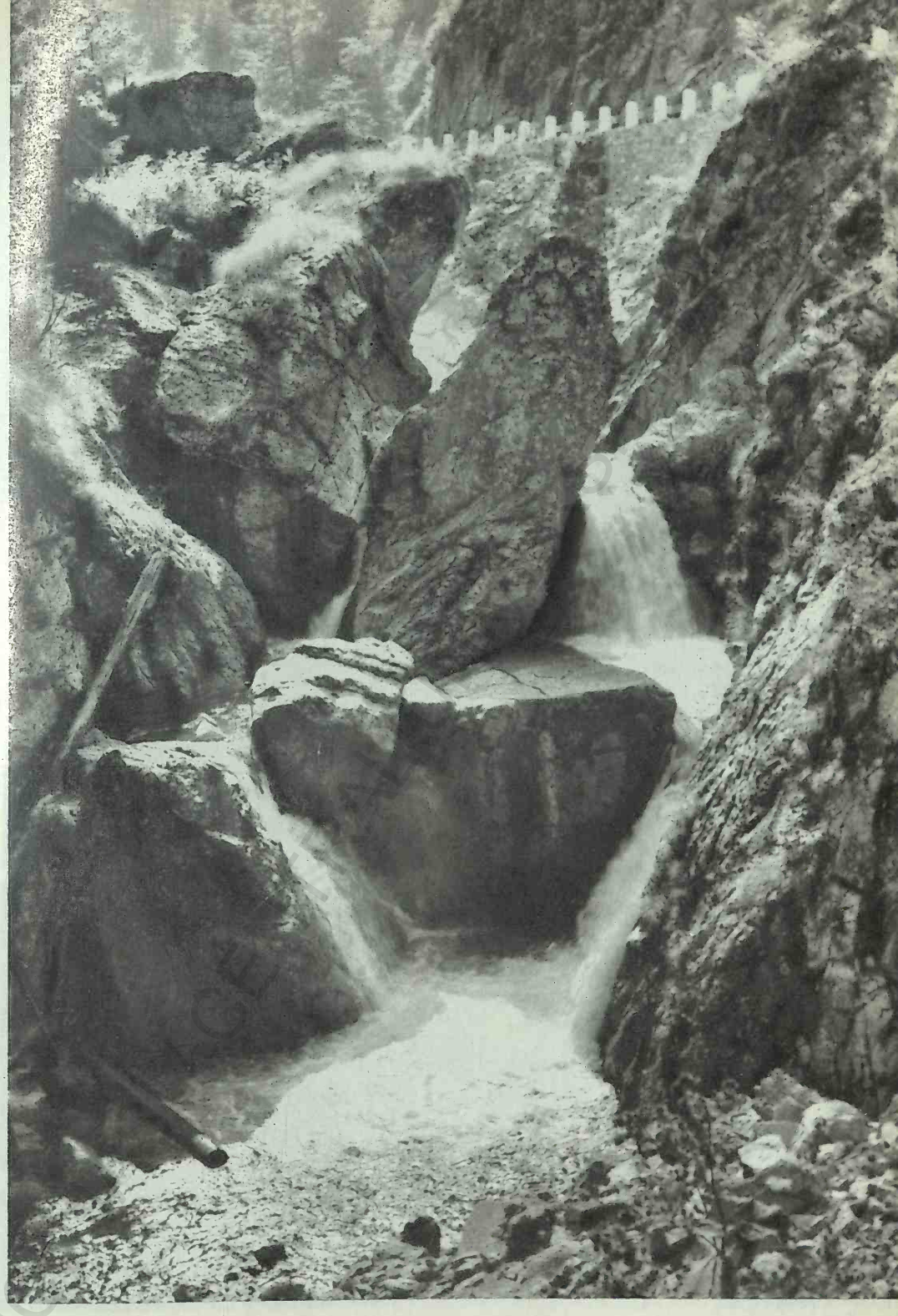
BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY



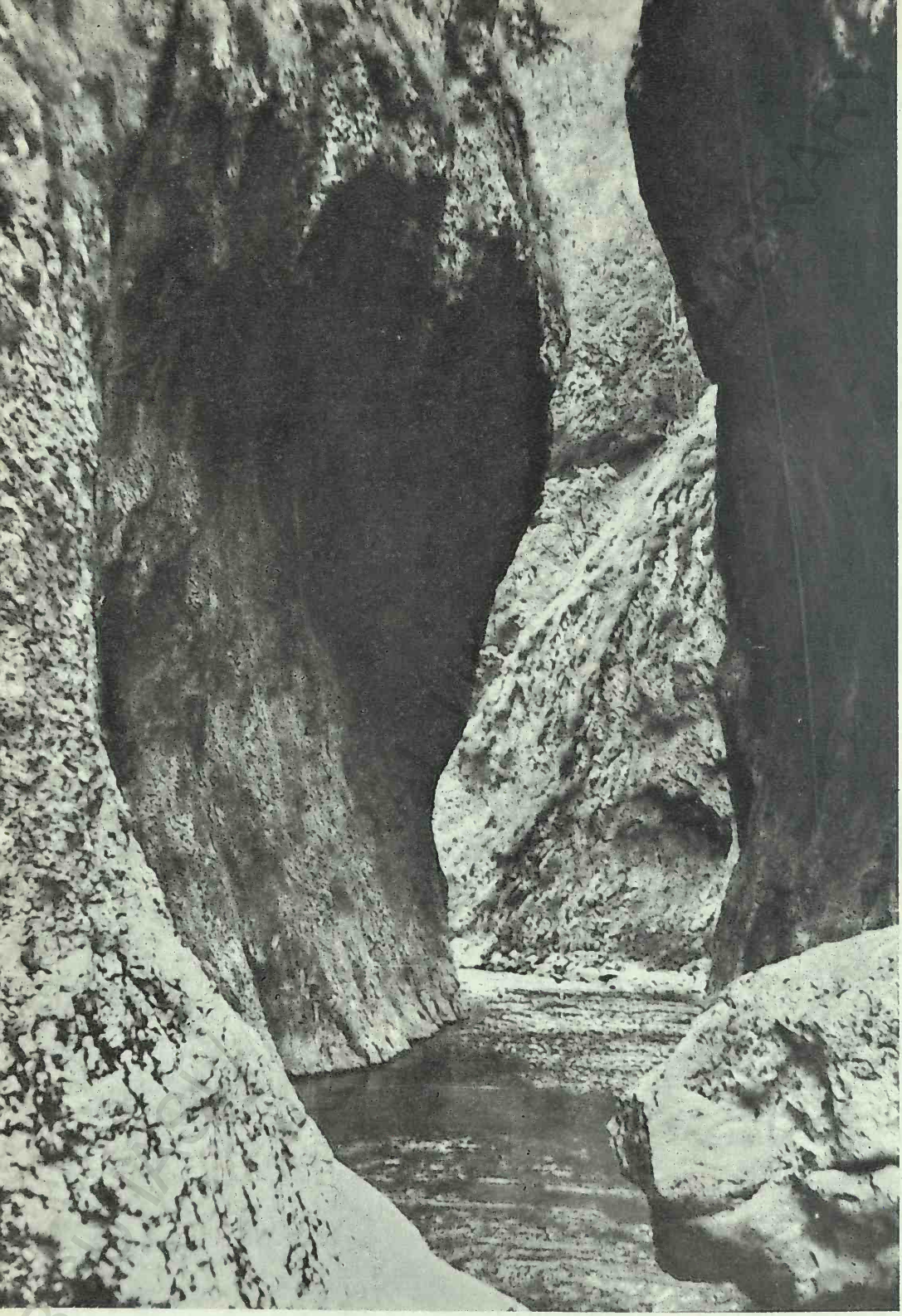
BISERICUȚA DIN OAȘA
(foto V. Golgoțiu).

PEȘTERA CLUPUȘEL. RETEZAT
(foto V. Golgoțiu).

UNIVERSITY LIBRARY



CASCADA IADOLINA. MUNȚII APUSENI.



CHEILE RÎMEȚULUI (foto I. Popescu-Argeșel).

magazine universale și mixte, 21,2% unități de alimentație publică (restaurante, bufete, cofetării și patiserii etc.) și 14,7% chioșcuri alimentare (de pîine, de legume și fructe etc.) sau nealimentare.

Dacă vînzările de mărfuri cu amănuntul însumau doar 9915 milioane lei în anul 1948, ele ajung în 1973 la 121 290 milioane lei, adică de peste douăsprezece ori mai mari. Sub raport cantitativ au prioritate, se înțelege, mărfurile alimentare. Se vînd anual (cifre pe 1973): peste 2 milioane tone de pîine, 5 milioane hl. de lapte, 233,5 mii tone de carne, 55,5 mii tone de pește, 47,0 mii tone păsări vii, 292,7 mii tone de zahăr și 107,7 mii tone de produse zaharoase etc. Se livrează, de asemenea, mobilă în valoare de peste 3,5 miliarde lei, circa 329 mii de aparate de radio și 284 mii de televizoare, 197 mii de frigidere, 192 mii de mașini de gătit aragaz etc. Creșterile înregistrate la volumul desfacerilor de mărfuri în ultimele două decenii, variază, după produse, între 12 și peste 60 de ori, mai substanțiale fiind la produsele nealimentare care atestă creșterea continuă a bunăstării materiale a populației.

În repartiție teritorială, disproporțiile existente înainte de 1948 s-au atenuat mult. Dacă în acel an capitala deținea singură 46% din totalul volumului vînzărilor de mărfuri — ceea ce dovedea o centralizare exagerată în contrast cu slaba activitate comercială din foarte multe județe ale țării — s-a ajuns ca în 1973 municipiul București să dețină doar 16,4%, peste 83% din activitatea comercială fiind răspîndită în orașele și așezările rurale ale țării. Dezvoltarea complexă a economiei județelor și localităților, creșterea producției industriale și agricole au antrenat sporirea generală a veniturilor celor ce muncesc și respectiv o apropiere între județe din acest punct de vedere.

Intensificarea acestei activități, într-o rețea complexă care a cuprins cele mai depărtate zone, se poate vedea din faptul că în unele județe valoarea vînzărilor de mărfuri cu amănuntul a ajuns relativ ridicată (peste 4 miliarde de lei în anul 1973 în județele Constanța, Timiș, Prahova, Cluj și Brașov, între 3 și 4 miliarde lei în județele Bihor, Argeș, Mureș, Hunedoara, Dolj, Iași, Bacău, Sibiu). Chiar județele cu cele mai reduse valori ale vînzărilor (Sălaj și Bistrița-Năsăud) însumează totuși peste un miliard lei în cadrul acestei activități. Remarcînd creșterile deosebit de active ale vînzărilor de mărfuri cu amănuntul în toate județele țării, dar cu deosebire la județele aflate în plin proces de dezvoltare, se ajunge la constatarea unei sporiri a activității comerțului, în raport cu creșterea generală a puterii de cumpărare a populației, cu ridicarea nivelului de trai, cu expansiunea urbanizării care tinde a antrena în acest proces numeroase așezări rurale de mai mari proporții. Departe de a scădea în importanță în vremurile noastre, comerțul ajunge un adevărat indicator al dezvoltării și ridicării standardului de civilizație materială și spirituală a populației.

ETAPELE DEZVOLTĂRII COMERȚULUI EXTERIOR AL ROMÂNIEI. Legăturile de schimb ale țării noastre cu străinătatea sînt vechi datînd din perioada cristalizării statelor feudale românești. Pe teritoriul Țărilor române treceau două mari drumuri de comerț, cum observa N. Iorga în 1937: *unul* lega Mediterana răsăriteană cu nordul baltic, *altul* lega Europa centrală și de sud, prin porturile pontice, cu țările Extremului Orient și India, drumuri ce au contribuit prin schimbul de produse la înflorirea unor centre comerciale românești.

Dacă acest fenomen economic a contribuit alături de alți factori la individualizarea statelor feudale românești așezate la marile „vaduri" ale celor două drumuri — cum presupunea istoricul citat — sau a contribuit doar la o intensificare a vieții economice, fapt este că din acele depărtate vremuri ale secolelor XIII-XIV, Țările române se integrează în ansamblul comerțului european și al Orientului Apropiat. De atunci și pînă la cel de-al doilea război mondial se pot diferenția trei mari perioade caracteristice pentru schimburile externe. Într-o primă perioadă, de independență a Țărilor românești, care ține pînă în secolul al XVI-lea, predomina comerțul cu țările sau orașele din Europa centrală și de sud (Austria, Polonia, Genova, Veneția, Bizanțul) unde se exportau vite, pește, ceară și grîne și de unde se aduceau unelte de fier și arme, postavuri și obiecte de îmbrăcăminte, tranzitînd prin țările noastre spre apus mirodenii și mărfuri orientale. A doua etapă se înscrie între secolele XVI și XIX, cînd comerțul se făcea aproape exclusiv cu Imperiul Otoman, care exercita un adevărat monopol asupra comerțului exterior al principatelor române. În acea perioadă, principalele mărfuri de export la prețuri impuse ce „nu atingeau niciodată măcar jumătatea celor internaționale"[1], erau: grîul, vitele mari și oile, mierea și ceara, lemnul de construcție etc. A treia etapă începe de la 1829, cînd se desființează monopolul turcesc asupra comerțului exterior, Țările române făcîndu-și apariția cu vigoare în circuitul comercial european, și ține pînă la cel de-al doilea război mondial, perioadă în care schimburile se făceau în mod precumpănitor cu țările apusene și ale Mediteranei răsăritene. Cîteva decenii, la începutul secolului al XIX-lea, cele mai solicitate mărfuri de export erau în parte tradiționale în parte unele noi: grîul și porumbul, vitele, lîna, tortul de in, lemnul, spirtul ș.a., iar importul consta în produse manufacturate englezești, fire toarse de bumbac, hîrtie, pielărie, ceramică, cuie, cositor și plumb, orez etc. În a doua jumătate a aceluiași secol comerțul exterior devine tot mai accentuat expresia noilor relații capitaliste, cu caracteristica slabei dezvoltări economice a țării, fapt concretizat și prin aceea că România devine pentru țările capitaliste mai dezvoltate, o piață de aprovizionare cu materii prime ieftine și de desfacere avantajoasă a produselor lor industriale.

Structura comerțului nostru exterior se definește astfel încă din ultima decadă a secolului al XIX-lea în sensul dominării la export a patru produse esențiale: cereale, petrol, vite și lemn (între primele două se produce o schimbare de poziție după primul război mondial, astfel că petrolul și derivatele lui dețin în unii ani locul prim, urmat de cereale); la import căpătînd o pondere mai mare produsele metalurgice și mașinile, textilele și articolele de metal, urmate de produsele coloniale, blănuri etc.

Preponderența între partenerii de comerț exterior ai Romîniei, a variat în decursul ultimei etape. În primele patru decenii pînă spre 1870, Turcia deținea prioritatea, depășind chiar 50% din valoarea exporturilor românești. După această dată, în anii premergători războiului de independență, precum și ulterior, proporția aceasta scade vertiginos. Urmează o perioadă mai scurtă pînă la 1886 de preponderență a Austro-Ungariei, care ajunsese să dețină peste 30%

[1] Monografia geografică a R.P.R., vol. II, partea I, 1960, p. 77.

(1882) din exportul țării noastre. „Războiul vamal" care a urmat după 1886 duce la înlocuirea poziției dominante a Imperiului austro-ungar prin alți doi parteneri: Anglia care importa de la noi produse agro-alimentare (ajungînd la 1892 să dețină 42% din exportul nostru; treptat își face loc și Germania care ajunge să dețină un sfert din importuri. După primul război mondial proporțiile dintre partenerii vest-europeni sînt cam egale la import (Germania, Austria, Cehoslavacia, Italia, Anglia), exporturile orientîndu-se în cea mai mare parte spre țările Europei centrale, spre Orientul Apropiat și spre Grecia. În preajma celui de-al doilea război mondial, Germania ajunge să dețină 26,5% din exportul și 36,8% din importul țării noastre. În raporturile de schimb ale României se oglindeau: subdezvoltarea și dependența economică, față de unele țări europene mai dezvoltate.

Odată cu construcția noii societăți socialiste caracteristicile comerțului nostru exterior suferă schimbări fundamentale. În primul rînd, eforturile depuse în anii edificării societății socialiste pentru redresarea comerțului nostru exterior se conjugau cu vasta acțiune de dezvoltare economică și social-culturală a țării, de lichidare a rămînerilor în urmă și de asigurare a progresului și prosperității. Între schimbările produse în această perioadă, cele care fixează caracterul specific al comerțului nostru exterior actual, trebuie menționată instituirea în 1949 a *monopolului de stat* asupra acestui important sector economic. Aceasta crea bazele îmbunătățirii continuie a structurii importului și exportului printr-o favorabilă orientare a relațiilor economice externe și a adîncirii colaborării economice multilaterale. Trebuie subliniată de asemenea lărgirea sferei activităților cuprinse în noțiunea de comerț exterior, prin care se înțeleg „operațiunile comerciale sau de cooperare economică și tehnico-științifică în raporturile cu străinătatea, privind: vînzarea, cumpărarea sau schimburile de mărfuri, prestările de servicii, transportul și expedițiile internaționale, proiectarea și executarea de lucrări, asistența sau colaborarea tehnică, vînzarea sau cumpărarea de licențe pentru folosirea brevetelor de invenții sau a procedeelor tehnologice" etc.[1]

Trebuie să adăugăm la aceasta politica promovată de partidul și guvernul țării noastre privind participarea activă la diviziunea internațională a muncii întrucît, în condițiile accelerării progresului tehnico-științific, economia națională a fiecărei țări devine tot mai sensibilă, mai receptivă, la procesele ce se produc în economia mondială. În asemenea condiții sînt de neconceput dezvoltarea și diversificarea tuturor ramurilor economiei naționale fără folosirea celor mai noi cuceriri ale științei și tehnicii la nivel mondial, fără o participare activă la schimbul internațional de bunuri materiale și spirituale. Tovarășul Nicolae Ceaușescu a subliniat, în nenumărate rînduri, această realitate de necontestat: „Sîntem conștienți că, pentru a asigura progresul tot mai rapid al țării și pentru a ține pasul cu cerințele tehnicii mondiale, cu cuceririle științei contemporane trebuie să lărgim și să dezvoltăm continuu cooperarea în colaborarea internațională". La baza dezvoltării acestor relații stau principiile respectării independenței, suveranității naționale și egalității în drepturi, a avantajului reciproc și a neamestecului în treburile interne ale statelor.

[1] Vezi *Legea cu privire la activitatea de comerț exterior, de cooperare economică și tehnico-științifică a R.S. România*, în „Scînteia" an. XL, nr. 8729 din 18 martie 1971.

Dezvoltarea în ritm intens a economiei și modernizarea structurii ei au făcut posibilă participarea tot mai activă a României la schimburile internaționale, comerțul nostru exterior prezentînd după 1950 o dinamică deosebit de activă, înregistrîndu-se creșteri de 13 ori în volumul schimburilor externe între 1950 și 1973. În felul acesta, de la 2,7 miliarde lei valută, cît reprezenta totalul comerțului nostru exterior la începutul intervalului, el ajunge la 35,9 miliarde lei valută în 1973. Structura însăși a comerțului exterior al României a suferit schimbări fundamentale prin creșterea substanțială la export a produselor industriale finite și la import a materiilor prime și a materialelor, iar aria geografică a țărilor cu care România socialistă întreține relații economice s-a extins an de an, cuprinzînd practic toate zonele globului terestru.

COMERȚUL EXTERIOR ȘI COOPERAREA ECONOMICĂ ȘI TEHNICO-ȘTIINȚIFICĂ INTERNAȚIONALĂ A REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA. Trăsăturile esențiale ale comerțului exterior actual al României socialiste, rezultă în primul rînd din structura exportului și importului. *La export* a crescut, în mod substanțial, greutatea specifică a mașinilor și utilajelor pentru producție de la 4,2% în 1950, din totalul exporturilor noastre, la 24,4% în 1973, după cum a crescut foarte mult exportul de produse chimice, îngrășăminte și cauciuc de la 1,7% la 7,3% în același interval, ori exportul de mărfuri industriale de larg consum de la 1,3% la 18,8%. Cu alte cuvinte a crescut foarte mult exportul produselor industriale finite, care dețin acum 52% din valoarea exporturilor, față de 7,2% în anul 1950. A scăzut proporțional exportul de materii prime pentru industria alimentară de la 11,6% în 1950 la 7,5% în 1973, precum și cel de materii prime de proveniență vegetală și animală (de la 28,9% în 1950 la 8,6% în 1973) sau de produse petroliere (de la 30,1% în 1950 la 7,3% în 1973). În total exportul de materii prime mai cuprindea în 1973 doar 21,4% din totalul exportului, față de 71,4% cît reprezenta în 1950. Noua structură a exportului țării noastre oglindește astfel însemnatele progrese realizate de economia țării noastre, îndeosebi în latura industrializării și diversificării produselor.

Dintre principalele noastre produse industriale de export, care și-au dobîndit un meritat renume pe piețele externe, menționăm: mașini pentru așchierea metalelor (strunguri de diferite tipuri, mașini de frezat și de găurit), rulmenți de diferite dimensiuni, transformatoare de forță și motoare electrice, utilaj pentru industria extractivă petrolieră (instalații de foraj, agregate de cimentare și unități de pompaj), utilaj pentru rafinării de țiței, pentru industria chimică și pentru fabricile de ciment, tractoare (peste 27,4 mii bucăți), locomotive Diesel-electrice (121 de bucăți), vagoane de marfă și cisterne (6335 de bucăți), autobasculante, autocamioane (7902 de bucăți), autoturisme de teren (9782 de bucăți) etc. Se exportă, de asemenea, cargouri și șlepuri, excavatoare, utilaj energetic, energie electrică etc. Între produsele industriei chimice se exportă sodă calcinată (374 mii tone) și sodă caustică (79 mii tone), negru de fum (33 mii tone), rășini sintetice (77 mii tone), îngrășăminte chimice (1087,2 mii tone), cauciuc sintetic (33,3 mii tone), fibre sintetice (15,5 mii tone), anvelope auto (577,8 mii garnituri) etc. Se exportă mari cantități de materiale de construcție

(ciment, geamuri, carton asfaltat ș.a.), precum și produse ale industriei lemnului între care furnire (5,2 milioane m.p.), parchete (peste 1,3 milioane m.p.), plăci din particule aglomerate (peste 9,6 milioane m.p.), plăci fibrolemnoase (peste 17,8 milioane m.p.), mari cantități de mobilă, de hîrtie și celuloză etc. O însemnată contribuție la export aduc și confecțiile textile, covoarele, încălțămintea de piele (16,1 milioane perechi), precum și unele produse ale industriei alimentare (zahăr, uleiuri, vegetale, vinuri etc.)[1].

La import scăderi însemnate s-au produs în greutatea specifică a mărfurilor industriale de larg consum (de la 10,2% în 1950 la 4,6% în 1973), multe dintre acestea producîndu-se în prezent în țara noastră; dar la nivel ridicat se mențin importurile de mașini și utilaje necesare dotării industriei noastre în continuă ascensiune. La acestea se adaugă mari cantități de materii prime și materiale, îndeosebi minereu de fier (9,5 milioane tone), cocs metalurgic (2,9 milioane tone), cărbune cocsificabil (1,3 milioane tone), minereuri și metale neferoase, concentrate de apatită (510 mii tone), laminate din metale feroase (1,2), cauciuc natural, bumbac puf, piei brute etc. Și importurile arată astfel o orientare nouă, favorabilă dezvoltării economice a țării noastre.

Aria geografică a comerțului exterior al țării noastre s-a extins treptat după 1950, astfel că în prezent România întreține relații comerciale cu peste 110 țări din lume.

Cea mai mare pondere în relațiile noastre economice externe o au *țările socialiste* care în 1973 dețineau 49,5% din valoarea totală a schimburilor internaționale a R.S. România. Numai după 1960 acestea au crescut valoric de 2,5 ori și s-au diversificat în mod corespunzător. În cadrul acestor relații, țara noastră participă la extinderea și perfecționarea cooperării economice și tehnico-științifice cu țările membre ale C.A.E.R., întreținînd, totodată, largi raporturi de colaborare și cu celelalte țări socialiste, aceste relații avînd deosebită însemnătate pentru progresul fiecărei țări socialiste, ducînd la dezvoltarea susținută a economiei și la ridicarea bunei stări a celor ce muncesc din aceste țări.

Între țările socialiste, schimburile cele mai ample se fac cu *U.R.S.S.* care deține 21,0 % din totalul comerțului nostru exterior. Această țară furnizează României materii prime și semifabricate necesare industriei grele, precum și agregate pentru instalarea unor uzine și către ea exportăm utilaj petrolier, țevi și mașini-unelte, vase fluviale, produse de lemn, ciment, încălțăminte etc. În cadrul cooperării bilaterale cu U.R.S.S., menționăm livrarea și asimilarea în industria noastră a unor hidroagregate de 178 MW folosite la hidrocentrala Porțile de Fier, construirea în România a unei centrale atomo-electrice și a unor obiective metalurgice, livrarea de utilaje pentru industria chimică, de celuloză și hîrtie, cooperarea cu țara noastră la realizarea complexului hidroenergetic și de irigație de la Stînca-Costești pe Prut etc.

Urmează în ordine *R.D. Germană* care deține 6,8% din schimburile noastre externe, care cooperează cu țara noastră la fabricarea unor mașini-unelte, a unor obiective ale industriei optice și frigorifice, a construcțiilor navale etc. *R.S Cehoslovacă* deține 5,7% din totalul schimburilor externe ale țării noastre.

[1] Cifrele ce ilustrează activitatea comerțului exterior pentru anul 1973, după Anuarul Statistic al R.S.R. 1974, pp. 326—330.

În domeniul cooperării, subliniem livrarea de către partea cehoslovacă, pe baza proiectelor românești, a unor linii tehnologice și utilaje, a construirii de către întreprinderi românești în R.S. Cehoslovacă a unor complexe hoteliere etc. Urmează *R.P. Polonă* care deține 4,1 % din comerțul nostru extern, cu care cooperăm în producția cargourilor de 1500-2000 tdw, în producerea utilajelor rutiere pentru construcții, realizarea unor baterii de cocs de la Combinatul siderurgic de la Galați ș.a. *R. P. Ungară* cu 2,7% cu care cooperăm la fabricarea unor piese și subansambluri pentru autovehicule, linii tehnologice din industria alimentară etc. Cu țările socialiste de la sud de Dunăre, schimburile cu *R.S.F. Iugoslavia* (2,2%), *R.P. Bulgaria* (2,0%) și cu *R.P. Albania* constau în importuri de minereuri neferoase, bauxită etc. și în exporturi de utilaje, mașini-unelte, locomotive Diesel-electrice, produse petroliere etc. Între țările socialiste asiatice, legăturile mai ample le are R.S. România cu *R.P. Chineză* (3,6%), cu care s-a încheiat în 1970 un acord de credit pe termen lung pentru achiziționarea de către țara noastră a unor instalații necesare industriei constructoare de mașini și a altor ramuri a industriei românești, urmată de *R.P.D. Coreeană, R.P. Mongolă* și *R.D. Vietnam.*

Ca urmare a procesului obiectiv de adîncire a diviziunii internaționale a muncii și a interdependențelor care se creează între diferitele regiuni ale globului, R.S. România a intensificat schimburile cu toate statele, inclusiv *țările capitaliste din Europa*, care reunesc 34,0% din totalul comerțului ei exterior. În ordinea ponderii lor acestea sînt: *R.F. Germania* cu 10,6%, *Italia* cu 4,8%, *Franța* cu 4,0%, *Anglia* 3,1%, *Austria* 2,5%, urmate de *Olanda* 2,0%, *Elveția* 1,8%, *Grecia* 1,3%, *Suedia* 0,9%, *Belgia* 0,9% etc., țări de la care importăm mașini, utilaje și instalații complexe, produse metalurgice, chimice etc. și spre care exportăm produse chimice, produse finite de lemn, produse ale industriei ușoare și alimentare, precum și produse agro-alimentare etc. Relațiile cu țările americane sînt în curs de dezvoltare, mai importante fiind cele cu *S.U.A.* (2,9%), urmate de *Canada, Argentina, Brazilia, Peru* etc.

Schimburile comerciale Est-Vest constituie în prezent unul dintre compartimentele cele mai dinamice ale relațiilor economice internaționale. În cadrul acestora, volumul schimburilor țării noastre cu țările capitaliste dezvoltate a crescut în intervalul 1960—1973 de peste 5,5 ori. În cadrul acțiunilor de cooperare economică și tehnico-științifică cu aceste țări s-au încheiat acorduri și înțelegeri guvernamentale pe termen lung pentru livrarea de utilaje și instalații complete, pentru construirea de obiective economice, acordarea de asistență tehnică, pentru livrarea de licențe și procedee tehnologice moderne etc.

Țara noastră a extins, de asemenea, schimburile economice, de veche tradiție, cu țările din Orientul Apropiat între care de mai mare intensitate în prezent sînt cele ce se efectuează cu *Iranul* (1,4%), *Egiptul* (0,7%), *Liban* (0,7%), *Israelul* (0,6%), *Libia* etc., pentru importuri de petrol, fructe exotice și minereuri, spre acele țări, România exportînd instalații de foraj, tractoare, excavatoare, transformatori, locomotive și vagoane, ciment, geamuri etc. Aria schimburilor economice externe a cuprins, de asemenea, tot mai multe țări *afro-asiatice* și ale *Americii Latine*, în curs de dezvoltare, de unde importăm minereu de fier, de cupru, cositor, petrol brut, fosfați, cacao boabe etc. și unde exportăm instalații, utilaje, tractoare, produse sodice etc., acordînd în același timp asistența tehnică și științifică pentru prospecțiuni geologice și instalarea de unități industriale. România socialistă acordă relațiilor cu țările în curs de dezvoltare o semnificație mai largă, considerînd

aceste relaţii un factor important în lupta pentru dezvoltarea independenţei lor naţionale.

În raporturile economice externe ale României, un loc tot mai important îl ocupă colaborarea şi cooperarea tehnico-ştiinţifică care includ şi elaborarea de studii şi proiecte, efectuarea de prospecţiuni geologice şi de lucrări pentru exploatările miniere şi petrolifere, acordarea de asistenţă tehnică, realizarea unor construcţii industriale şi civile etc. Se urmăreşte, de asemenea, dezvoltarea turismului, strîns legat de raporturile de schimb cu străinătatea (el însuşi o parte a acestuia, de unde şi denumirea de „export invizibil").

Acţionînd în sensul dezvoltării în continuare a comerţului său exterior şi a cooperării economice internaţionale, România porneşte de la cerinţele contemporane care impun *participarea tot mai activă la circuitul economic mondial*, necesitate obiectivă a creşterii accelerate a economiei naţionale, a progresului societăţii româneşti. Ca urmare — conform Directivelor Congresului al XI-lea al P.C.R. — volumul comerţului exterior al ţării noastre, urmează să crească cu 72—80% în cincinalul 1976—1980, faţă de cincinalul actual, urmărindu-se în permanenţă îmbunătăţirea structurii exportului, realizarea de produse de calitate superioară, competitive pe piaţa externă, ce au o însemnătate deosebită pentru asigurarea unei balanţe de plăţi echilibrate şi sporirea rezervelor valutare ale ţării. În cadrul C.A.E.R., România îşi va aduce în continuare contribuţia la realizarea obiectivelor „Programului complex" activînd pe baza principiilor înscrise în statutul acestei organizaţii, în scopul asigurării unei dezvoltări mai rapide şi armonioase a fiecărei ţări membre, a accelerării procesului de egalizare a nivelului de dezvoltare economică a ţărilor socialiste.

În etapa următoare România va amplifica şi diversifica în continuare relaţiile economice cu ţările care au păşit pe calea dezvoltării independente, în scopul înaintării mai rapide, atît a României, cît şi a statelor respective, pe calea lichidării decalajului faţa de ţările înaintate economic.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

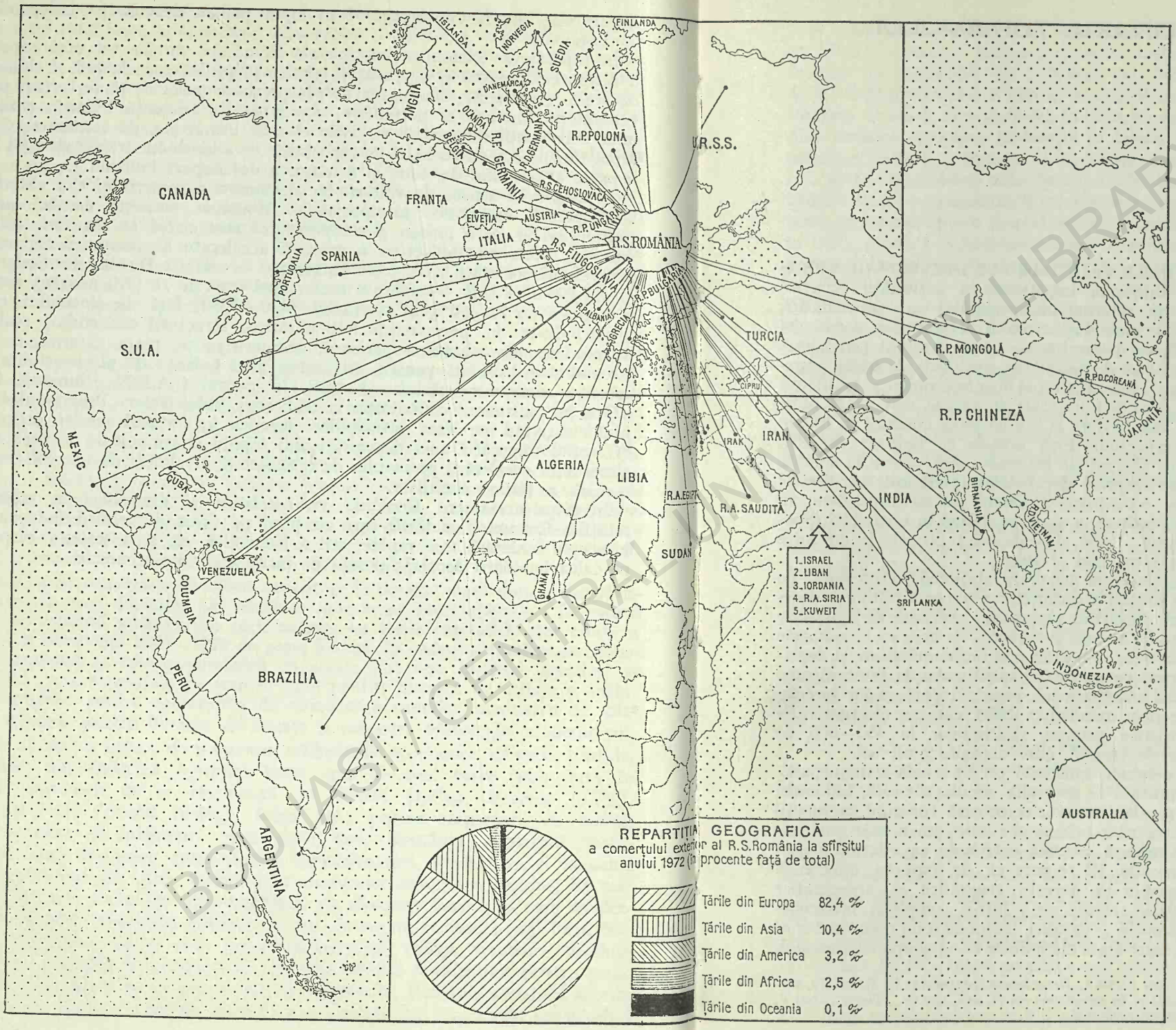


FIG. 65. COMERȚUL EXTERIOR AL ROMÂNIEI ÎN ANUL 1972 (după Anuarul Statistic al R.S.R. 1973).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

3. GEOGRAFIA TURISMULUI

TRĂSĂTURILE ESENȚIALE ALE DEZVOLTĂRII TURISMULUI. Creșterea impetuoasă a activității turistice interne și internaționale, rezultat al intensificării continue a efectului favorabil al factorilor economici și sociali, ce determină un fel de freamăt generalizat pus în mișcare de necesitatea utilizării de către populație a unei părți din timpul liber în ambianța tonifiantă a unor privelişti naturale și umane mai puțin obișnuite, a dat naștere la o adevărată efuziune în bibliografia turismului. Prin aceasta se lărgește deosebit de repede cîmpul de cercetare, sînt scoase la lumină numeroase aspecte și probleme interesante ale acestei funcțiuni economice, turismul, a cărui pondere, în creștere continuă, a ajuns să dețină în unele țări (Spania, Franța, Italia, Elveția etc.) primele locuri între ramurile economiei acestora.

De la concepția mai veche, stațională, a turismului pe întreaga durată a vacanței, s-a trecut în ultimele decenii — sub înrîurirea progreselor realizate de mijloacele de transport aeriene și rutiere — la ceea ce se numește odihnă activă, cu o mult mai mare mobilitate și deplasări intense pe parcurs. Faptul a dus la intensificarea turismului internațional, numărul persoanelor înregistrate pe plan mondial în 1969, care au efectuat călătorii turistice externe, ridicîndu-se la 450—600 de milioane de turiști[1], cifre depășite mult azi.

Unii geografi, îndeosebi cei din școala germană, atașează turismul la geografia circulației; alții, îndeosebi cei din școala franceză, cercetează turismul ca funcțiune a așezărilor urbane și rurale; un număr mai restrîns consideră această activitate ca o latură a geografiei sociale. Ni se pare că de fapt ea integrează un ansamblu de aspecte geografice și negeografice (comerciale, tehnice etc.) într-o complexă interconexiune proprie geografiei, de unde rolul coordonator al acesteia între toate disciplinele ce se ocupă cu turismul.

[1] Vezi ION COSMA, *Dezvoltarea turismului în România, sarcini actuale și în următorii 5—10 ani*, în rev. „Terra", anul V, nr. 4, iulie-august 1973, p. 9.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

În țara noastră turismul de munte își are începuturile ca activitate organizată economic (cabane, servicii, mijloace de acces etc.) din ultimul deceniu al secolului al XIX-lea, cel balneoclimatic mai de timpuriu, de la sfîrșitul secolului XVIII și începutul secolului XIX. Cu toate acestea, ca fenomen de masă, el se dezvoltă în ultimele două decenii ca urmare a amenajărilor turistice complexe (îndeosebi în latura hotelieră), a creării condițiilor de odihnă și confort, a organizării diverselor servicii din acest sector de activitate etc., făcute în vederea valorificării condițiilor naturale și a valorilor cultural-istorice create pe pămîntul României de-a lungul veacurilor. Paralel cu dezvoltarea turismului intern (numai în cursul cincinalului precedent, din 1965 pînă în 1970, acesta înregistrează un salt apreciabil de la 3 milioane la 6 milioane persoane, iar în 1972 la circa 7,5 milioane), țara noastră prezintă tot mai intens în ultima vreme — ca urmare a unor acțiuni variate pentru informarea străinătății asupra patrimoniului său turistic — atracție pentru turiștii din alte țări, al căror număr crește an de an într-un ritm impresionant. Dacă în 1956 ne-au vizitat țara doar 5 000 de turiști, numărul acestora ajunge la 103 000 în anul 1960, la 916 000 în anul 1966, la 1 840 000 în 1969, la 2 300 000 în 1971[1], la aproape 3 milioane în 1972. Ritmul actual de creștere anuală a numărului turiștilor străini în țara noastră (33,8%) este mult superior ritmului mediu european din ultimul deceniu (12%); și este de reținut faptul că spre deosebire de unele țări care prin poziția lor geografică înscriu un mare procent de turiști *în tranzit*, țara noastră este în cea mai mare parte o țară *de destinație* pentru turiștii străini (68,3%, față de numai 31,7% în tranzit).

Aria de proveniență a turiștilor străini în Republica Socialistă România este foarte largă cuprinzînd, în primul rînd, participanți din țările situate în apropiere: R.S. Cehoslovacă (20%), R.S.F. Iugoslavia (18%), R.P. Bulgaria (12%), R.P. Polonă (9,4%), R.F. Germania (9%), R.P. Ungară (8,7%), U.R.S.S. (8%), R.D. Germană (3,5%), după care urmează, în procente mai mici, participanții din Italia, Austria, Franța, Suedia, S.U.A., Grecia, Elveția, Olanda, Belgia, Israel, Danemarca etc. După intensitatea participării turistice din această vastă arie, în care primele opt țări mai apropiate geografic dețin 85% din totalul intrărilor în țara noastră, aceasta este clasificată în categoria țărilor de turism regional (Carmen Petrescu, 1971, A).

Alte caracteristici ale turismului internațional în țara noastră (dintre cele ce au importanță pentru organizare) sînt evidențiate și de alte elemente ca: intensificarea maximă în intervalul iunie-septembrie, cînd intră în țară 67,3% din numărul total al turiștilor străini, la care se mai adaugă circa 12% în lunile mai și octombrie, reunind așadar, în jumătatea de an caldă, aproape patru cincimi din totalul intrărilor de turiști străini. După mijloacele de transport folosite, există o oarecare diferențiere între turiștii din țările socialiste, care vin într-o proporție mai mare cu trenul (47,4%), autoturismele și autocarele (45,2%), folosind într-o proporție mult mai restrînsă avionul (4,6%) ori mijloacele navale (2,8%) și turiștii din țările capitaliste, care vin în cea mai mare parte cu avionul (57,1%), într-o proporție mai mică cu autoturismele (30%) și în număr

[1] După Ș. Dragomirescu și Gloria Crahmaliuc (1969), Carmen Petrescu (1971, A).

restrîns cu trenul (7,5%) ori cu mijloace navale (5,4%). Lucrul acesta a determinat dezvoltarea tuturor categoriilor de mijloace de transport în interiorul țării, pentru cei veniți cu avionul și cu trenul (în primul rînd excursii în grupuri pe itinerare cît mai diversificate și mai interesante) și a șoselelor modernizate, ce au legătură și cu țările vecine, echipate cu moteluri, hanuri, stații PECO ș.a., pentru cei veniți cu autoturismele.

Fondul turistic al țării se poate împărți, după principalele elemente de atracție, în două categorii: una în care dominanța revine elementelor de *peisaj geografic*, a doua în care esențiale sînt elementele *antropice*. Prima este ilustrată în mare măsură de relief, preferate fiind ținuturile de munte cu o mai mare varietate de privelişti (de la platformele alpine cu pajişti întrerupte de jnepenişuri ori tufe tupilate de ienuperi, în contrast cu crestele alpine crenelate, cu circuri glaciare și grohotişuri, pînă la cele de vale în chei cum sînt cele ale Bicazului, ale Dîmboviței etc., ori cu depresiuni bine populate), față de peisajele de deal și de cîmpie mai puțin spectaculare, dar care își au și ele farmecul lor evidențiat de I. Simionescu ori de M. Sadoveanu. Dar și alte elemente ale naturii locurilor pot contribui la atracția turistică. Condițiile climatice aduc completări, fie prin aerul mai răcoros și mai pur în zona de munte, prin cel liniștit (sedativ) din unele stațiuni balneare mai adăpostite, prin marea durată de strălucire a soarelui din zona litoralului. Hidrografia introduce elemente de atracție în peisaj, prin prezența unor ape curgătoare mari ori a unor lacuri naturale ori antropice (cum sînt cele din nordul Bucureştilor, lacurile de acumulare Vidraru ori Izvorul Muntelui și atîtea altele), prin izvoarele minerale cu valoare terapeutică, care au generat nenumărate stațiuni balneare (la Vatra Dornei, Borsec, Slănicu Moldovei, Călimănești, Olănești, Băile Herculane etc.). Dintre asociațiile vegetale, îndeosebi pădurea oferă chiar și în zonele de cîmpie locuri de agrement. Chiar elementele de faună pot crea atracție, în primul rînd, prin cele de interes cinegetic.

În grupa elementelor antropice se află, îndeosebi, în atenție, unele așezări rurale specifice fie prin aspectele lor de ansamblu, fie prin arhitectura caselor atît de variată pe regiuni, cu bisericuțele de lemn (îndeosebi cele maramureșene), cu portaluri sculptate etc., la care se adaugă, pe alocuri, frumusețea costumelor populare (din Muscel, din Bucovina ori din Oaș), precum și unele manifestări folclorice atît de prețuite de străini prin autenticitatea cîntecului și dansului, deosebite de la un loc la altul, ori a nedeilor de munte de felul celor de la Poiana Muierii, de pe Muntele Găina ș.a. (V. Tufescu, 1969). Alte elemente antropice care atrag numeroși turiști sînt: monumentele istorice din antichitatea greacă sau daco-romană (Histria, Adamclisi, Sarmizegetusa, cetățile dacice), cetățile și castelele feudale de la Suceava, Tg. Neamț, Bran, Hunedoara, numeroasele cetăți țărănești și biserici fortificate din Transilvania (tipice la Rîșnov și Prejmer lîngă Brașov, dar foarte numeroase și variate în tot sudul și estul Transilvaniei) sau cetățile ridicate de breslele tîrgoveților (cum este cea de la Sighișoara), precum și mănăstirile bucovinene, vestite monumente ale artei feudale românești, cu fresce exterioare datînd din secolele XVI—XVII (Voroneț, Moldovița, Humor, Sucevița) sau mănăstirile de vechi amintiri istorice (Putna, Neamț, Mănăstirea Dealului, Cozia etc.). O atracție deosebită pentru turiști

prezintă și orașele, fie prin muzeele de artă și de istorie sau instituții culturale și palate (București, Sibiu, Timișoara), fie prin ansamblurile arhitecturale vechi (zona Curtea Veche din București, Brașovul vechi, Sighișoara) sau prin cartierele noi de locuințe pe alocuri de dimensiunile unor orașe (Titan, Drumul Taberii din București ș.a.), unele parcuri, bulevarde, chiar și unele întreprinderi industriale etc.

Pentru punerea în valoare, în stilul cerințelor contemporane ale turismului, a acestor numeroase și foarte variate obiective turistice, s-a pus problema stabilirii unor priorități pentru eșalonarea în timp a marilor investiții ce se cer făcute. Aceasta a și constituit una dintre temele primului Colocviu de Geografia turismului, organizat în țara noastră sub egida Institutului de Geografie al Academiei R.S. România și Oficiului Național de Turism, din septembrie 1968, la care s-a răspuns prin stabilirea unor *criterii* și *principii de bază* care trebuie avute în vedere în etapizarea dezvoltării turistice a țării. Al. Borza (1969) a indicat în această direcție următoarele șase criterii: 1. *Valoarea turistică* a diferitelor obiective (în primul rînd fiind vorba de valoarea acestora pentru străini, deoarece se urmărește dezvoltarea cu precădere a turismului internațional). Analiza pe baza acestui criteriu arată prioritate pentru *mănăstirile pictate din Bucovina*, monumente remarcabile de artă originală, fără egal în alte țări[1]. *Delta Dunării*, unică prin exotismul ei în Europa și *carstul Munților Apuseni* (îndeosebi platoul carstic Padiș și Cetățile Ponorului) cu inegalabile priveliști. 2. *Criteriul social* care urmărește refacerea capacității de muncă prin odihnă și tratament a participanților (în cadrul acestuia se au în vedere zonele preorășenești ale marilor aglomerări urbane, muntele, litoralul și stațiunile balneoclimaterice). 3. *Criteriul cultural-educativ* care urmărește cultivarea tradițiilor țării (prin cunoașterea cetăților dacice și a altor monumente ale istoriei poporului nostru, a unor manifestări folclorice etc.). 4. *Criteriul economicității* sau a eficienței economice cu dezvoltarea prioritară a obiectivelor turistice permanente (îndeosebi a celor din orașe: muzee, teatre, monumente arhitecturale etc.), a celor de două anotimpuri (de pildă a unor munți care se vizitează pentru turism vara și pentru sporturi de iarnă în anotimpul rece), față de cele unde activitatea se desfășoară într-un singur sezon (stațiunile de pe litoral, Snagovul). 5. *Criteriul de conjunctură* turistică internațională, care acordă prioritate obiectivelor de lungă durată pentru recuperarea fondurilor investite (mai ales unde este vorba de mari construcții: hoteluri, linii de teleferic etc.). La aceasta se mai adaugă

[1] Cunoscutul scriitor francez *Charles Diehl* scria despre acestea: „Mănăstirile din Bucovina formează unul din cele mai remarcabile capitole, nu numai ale istoriei artei românești, dar chiar ale istoriei picturii bizantine. În frescele ce le împodobesc se vede atotputernicia acelui Bizanț, care a fost, în veacul de mijloc, dascălul Europei răsăritene și a cărui acțiune, chiar atunci cînd împărăția Paleologilor s-a năruit, a stăruit să se simtă lungi veacuri în urmă, în țările românești". Iar despre „măreața podoabă de picturi ce acoperă fețele din afară ale acestor biserici" acel scriitor afirma că „în toată lumea bizantină nu se află nimic asemănător". „Toată iconografia, toată arta Bizanțului, trăiește în aceste picturi, cu toate înrîuririle apusene". Acele „culori strălucite", această „policromie somptuoasă" care acoperă pereții la Voroneț, Moldovița, Sucevița... nu poate fi comparată, după marele critic francez, decît „cu decorul de mozaicuri ce acoperă fațadele Sfîntului Marcu din Veneția sau a domului din Orvieto" (CHARLES DIEHL, *Impressions de Roumanie*, în „Revue des deux Mondes", Paris, 1927).

unele *criterii speciale* (cazul folosirii unor mijloace de cazare existente, de pildă cabane construite pentru muncitori în zona unor baraje de interes hidroenergetic, ca cele din jurul lacului hidrocentralei de pe Lotru etc.).

S-a atras, de asemenea, atenția asupra unor *principii* în stabilirea priorității amenajărilor turistice și anume: 1) îmbinarea pe un anumit areal a unor obiective din cît mai diverse categorii pentru a spori astfel atracția și a nu străbate lungi distanțe lipsite de orice interes turistic; 2) urmărirea intensității fluxurilor spontane ale turiștilor, care premerg adeseori amenajările turistice de mare anvergură (cum este, de pildă, în prezent, fluxul în creștere rapidă spre Delta Dunării ori spre mănăstirile bucovinene). Acestea creează certitudini de economicitate și pot indica măsurile organizatorice cele mai potrivite (V. Tufescu, 1969).

O altă temă mult dezbătută în geografia turismului este aceea a *regionării turistice*. Între cele dintîi încercări în această direcție trebuie menționate cele ale lui Valeriu Pușcariu din 1943, care, căutînd să fixeze „caracteristicile turistice regionale", face de fapt o foarte realistă regionare și cea a lui N.Al. Rădulescu din 1945, care dă o primă cartografiere a celor 24 de regiuni pe care le identifică. Pe firul acestor preocupări s-au înscris și alte contribuții, între care menționăm pe cea a lui Claudiu Giurcăneanu din 1956. Printre regionările mai recente, trei sînt mai reprezentative și anume: cea întocmită de M. Iancu (1969), care folosește criterii complexe (calitatea mediului geografic, gradul de umanizare, starea de amenajare turistică, posibilitățile de acces, frecvența turistică), stabilind pe baza lor 23 de zone turistice sau complexe turistice, de extensiune diferită în cuprinsul cărora sînt separate obiective de interes internațional, național și regional; și cea datorată colectivului Gr. Posea, N. Popescu și M. Ielenicz (1969) care, pe baza grupării județelor după potențialul lor turistic, stabilește trei categorii (de potențial ridicat, mediu și redus); menționăm, de asemenea, pentru analiza ei adîncită, lucrarea elaborată de Al. Borza în 1970 pentru Ministerul Turismului, care urmărește caracterul funcțional al obiectivelor turistice și al grupării acestora în teritoriu ca factori determinați în delimitarea unităților teritoriale turistice, denumite zone turistice.

Într-o analiză teoretică asupra posibilităților de regionare turistică a teritoriului țării noastre, L. Badea, Al. Borza și H. Grumăzescu prezintă la cel de-al doilea Colocviu de Geografia turismului, ținut în septembrie 1971, o interesantă tematică în care, după fixarea terminologiei utile, se trece la analiza clasificărilor anterioare, propunîndu-se a se lua în considerare *numai teritoriile de interes turistic* nu și cele lipsite de atracție turistică, acordînd, în același timp, dinamicii dezvoltării turismului, locul ce i se cuvine în continua transformare a regionării turistice. După cîte se vede problema regionării turistice a țării reprezintă încă un subiect de analize și cercetări de mare interes pentru specialiștii în această problemă.

Perspectivele dezvoltării turismului în țara noastră sînt mari. Un fond deosebit de bogat și variat, încă departe de-a fi complet explorat, ne stă la dispoziție în acest scop. Studiile pe de o parte, amenajările și, în genere, organizarea valorificării corespunzătoare exigențelor contemporane pe de altă parte, sînt cele chemate să contribuie la optima realizare a acestor țeluri. Dacă pentru perioada actualului cincinal, Directivele Congresului al X-lea al P.C.R. arătau

că se va continua extinderea turismului de vară pe litoralul Mării Negre, pentru perioada 1976—1980 Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R. preconizează a se „acționa pentru modernizarea bazei materiale a turismului și, îndeosebi pentru dezvoltarea stațiunilor montane și de tratament".

OBIECTIVE TURISTICE PRIORITARE. Marea diversitate a peisajelor României, care se desfășoară de pe crestele alpine crenelate și priporoase, pînă jos în cîmpiile netede ca niște ape liniștite, de la pădurile de rășinoase cu luminișuri în care ies în soare ferigi, la cele de fag și stejar, pe o treaptă mai joasă, împestrițate cu fînețe pline de flori, pînă la ținuturile stepice cu mănoase lanuri de cereale, de floarea soarelui, ori de alte plante cultivate, se desfășoară privelești de un pitoresc adesea inedit, constituind prin aceasta atrăgătoare obiective turistice.

Pornind chiar din inima vechii Dacii — *Țara Hațegului* — natura locurilor grupează peisaje de-o remarcabilă frumusețe. Această „țară" a Hațegului este o depresiune mare, însorită, cu holde și pometuri, cu fînețe înmiresmate, cu sate străvechi, toate acestea împreună dînd imaginea unui leagăn al timpurilor milenare, tocmai pentru că în jurul ei se înalță, ca o fortificație uriașă, munți falnici care depășesc 2000 m altitudine. În partea de est, *Muntele Șureanu* prezintă întinse platforme de înălțime acoperite cu pajiști alpine, moi, pufoase, întrerupte ici-colo de jnepeni tîrîtori, ori de gențiane și brebenei viu colorați, unde de milenii și-au aflat sălaș de vară turmele de oi ale localnicilor și unde se țineau pînă nu demult nedeile de pe Dobraia și alți munți, originale sărbători ale înălțimilor, de tradiție dacică, bogate în manifestări folclorice de cîntece, de dansuri și de autentice costume naționale. Mai jos, pe platformele de la 700—1000 de m altitudine, găsești mici sate cu aspecte inedite în preajma cărora se ivesc, la tot pasul, urme ale celebrelor *cetăți dacice:* cele de lîngă Costești cu întărituri groase de piatră și turnuri de strajă și de locuit, cu sanctuare pe terase străjuite de coloane, cetățile de la Blidaru cu cisterne și turnuri ori cetatea de scaun de la Grădiștea, Sarmizegetusa Regia, la 1200 m, cu sanctuarele discului solar, cu drumul pavat în trepte, cu ziduri uriașe și porți puternice, cu apeducte și cisterne, cu băi și monumentale ziduri, avînd, la depărtări, alte cetăți de apărare, la Fețele Albe, la Ceata, la Petroasa etc. O întreagă lume, mărturie a trecutului măreț al străbunilor noștri daci pe aceste locuri.

La sudul Țării Hațegului se înalță *Masivul Retezat*, cu creasta lui alpină încrustată de circuri glaciare, în care ghețarii cuaternari au scobit abrupturi și excavații impresionante, pe fundul cărora s-au adunat apele limpezi și reci ale zecilor de lacuri de înălțime (Galeș, Pietrele, Custura Mare, Peleaga, Bucura, Lacul Negru etc.). Între abrupturi stîncoase și trene de grohotișuri, apele acestea pure ca lacrima și reci ca gheața, în care zărești zvîcnetul păstrăvilor, dau privelești de neuitat. Mai jos pe povîrnișuri, pădurile neumblate, în cuprinsul cărora se întîlnesc specii relicte de plante și animale dispărute în alți munți ai Europei, sau unde capra neagră se cațără cu mișcări iuți pe stîncării, profilîndu-se statuar pe cele mai priporoase piscuri, a constituit Parcul Național al Retezatului pus sub ocrotirea legii.

Numai la nord de Țara Hațegului zările se deschid larg spre culoarul Mureșului, încolo, legăturile cu lumea din afară se face, fie prin cotloanele strîmte și întortocheate de văi în chei, cu grote, pe valea Streiului superior ori mai departe

prin defileul Jiului cu peste 38 de tunele și numeroase viaducte, fie peste culmi de munte, la mare înălțime, cum este vechiul drum roman prin pasul Vîlcan, la 1621 m altitudine, ori cel de pe culmea Parîngului la 2000 de metri. Prin pajiștile vecine cu cerul, sub zări scăldate în soare ori umbrite de fantasmele cețurilor de munte, priveliștile de pe aceste drumuri iau contururi de basm, generînd în imaginația populară legende ca aceea a lui Iorgu Iorgovan, care a răpus balaurul, geniul răului. Sînt plini acești munți de întîmplări ale acestei epopei fantastice în care se înfruntă principiul binelui și al răului, cultul soarelui, ideea nemuririi, care stăteau la baza concepției despre lume a strămoșilor noștri daci.

Mai cunoscuți și străbătuți de multă vreme de turiști, Munții Făgăraș și mai cu seamă Bucegii, cărora Valea Prahovei le dă un farmec deosebit, au fost pînă acum și cei mai avantajați în privința amenajărilor turistice. *Munții Făgărașului*, ce dețin piscurile cele mai înalte ale lanțului carpatic, cu crestele dantelate, flancate de nenumărate căldări glaciare îți sugerează asemănarea cu peisajul Alpilor elvețieni. Mulțimea lacurilor glaciare (Bîlea, Capra, Urlea, Podrăgel, Călțun, Avrig ș.a.), în apa cărora se oglindesc creste sălbatice, rîurile înspumate ce coboară grăbite pentru a sfîrși în apele Oltului, codrii întunecați și pășunile întinse și mănoase oferă privelişti de o impresionantă frumusețe.

Valea Prahovei și Bucegii reprezintă zona de cel mai vechi și mai intens turism montan. Înlesnit de bune căi de acces feroviar și rutiere moderne, de apropierea unor mari centre urbane, între care Capitala țării și municipiile Brașov și Ploiești, avînd un șir de stațiuni climaterice renumite, ca Sinaia, Bușteni, Predeal, Timiș, un mare număr de cabane și hoteluri turistice de altitudine („Cota 1400", „Trei Brazi" ș.a.), cu poteci de munte bine întreținute și cu linii teleferice care înlesnesc ascensiunea, s-au putut valorifica de multă vreme frumusețile naturale ale acestor munți. Abruptul Bucegilor dinspre valea Prahovei, tăiat în conglomerate albicioase, prezintă stînci zvelte, brîne înguste, cascade cum este Urlătoarea, iar la poale un vechi grohotiș fixat cu păduri de conifere. Pe „podul" Bucegilor, la 2000 m, cu aspect de peneplenă, apare o altă lume de forme, stînci cu profile ciudate datorate eroziunii diferențiale, ca: Babele, Sfinxul și numeroasele „ciuperci" de piatră, pe valea superioară a Ialomiței: cheile (Tătarului, Zănoagei, Orzei), peșterile și cascadele, iar la obîrșii, văile și circurile glaciare ce se desfac radial în jurul celui mai înalt pisc, Omul. Pe latura apuseană, în *Culoarul Bran-Rucăr*, priveliștile continuă la fel de mărețe pînă pe creasta îngustă ca o lamă a *Pietrei Craiului*. Sate cățărate pe înălțimi pînă la peste 1200 m, cu pajiști înflorite sau cosite, printre stînci și păduri, îmbinate cu forme carstice, printre care mai multe peșteri și chei pe valea superioară a Dîmboviței, unde casele cu arhitectură originală și locuitorii cu admirabile costume populare constituie un ansamblu de neuitat pentru vizitatori.

Ceahlăul și împrejurimile lui, constituie o altă importantă zonă de turism. Alcătuit din conglomerate asemănătoare celor din Bucegi și Ciucaș, acest munte al cărui creștet „se înalță mai sus decît norii care aduc zăpadă", cum se exprima cu două veacuri și jumătate în urmă Dimitrie Cantemir, domină nu numai ca altitudine, dar și prin pitoresc toți munții din jur. Curgînd pe conglomerate, șuvoaiele ploii nu netezesc piatra pentru a-i da mîngîietoare forme rotunjite,

ci se împlîntă în ea creînd, şănţuleţe întortocheate, care pot ajunge la frumuseţea unei dantelării de sculpturi în piatră, ca nişte miniaturi pe feţele slab înclinate, sau ca incizii adînci pe cele în pantă mai accentuată, de unde măreţia abrupturilor Ceahlăului (îndeosebi cel de sub Ocolaşul Mare). La rîndul ei dezagregarea adaugă aspectele ruiniforme ale unor stînci în formă de turnuri, sau cu profile care amintesc siluete umane ori chipuri de animale la alte stînci, în legătură cu care fantezia populară a creat legende, înfrumuseţate de pana unor poeţi şi prozatori. La nord se află cascada Duruitoarea, o despletire albă de ape înspumate care se avîntă peste stîncile surii, şi nu departe Schitul Durău, nu prea vechi (de la 1835) dar cu colecţii artistice de valoare, cum sînt desenele colorate executate de Gh. Asachi, minunate sculpturi în lemn sau picturi în ceară executate de N. Tonitza şi studenţii lui în 1920—1921. La est, imensul lac de acumulare Izvorul Muntelui, deasupra talazurilor căruia se înalţă singuratică, aproape de capătul nordic, legendara Piatra Teiului, iar la sud impunătorul stăvilar de beton care trece de 100 metri înălţime. Spre sud, urmînd spre amonte însorita vale a Bicazului, ajungi la cel mai impresionant defileu carpatic „Cheile Bicazului", iar aproape de obîrşia rîului, un alt unicat, Lacul Roşu, format prin stăvilirea naturală a văii, în care tulpinile pietrificate de molizi ies deasupra apelor întunecate, ca mărturie a potopului de ape care s-au ridicat după năruirea unui picior de munte.

Mai la nord, pe cotloanele văilor largi dintre Obcinele bucovinene, în decorul munţilor înveşmîntaţi cu păduri de răşinoase şi cu fîneţe de rară frumuseţe, se află celebrele mănăstiri cu fresce exterioare datînd din secolele XV—XVII, care stîrnesc admiraţia vizitatorilor din toată lumea. Voroneţul, Humorul şi Moldoviţa pe afluenţi ai văii Moldovei, pictate în perioada de mare înflorire artistică pe vremea lui Petru Rareş (secolul al XVI-lea), iar mai la nord, ceva mai tîrzie, Suceviţa, desăvîrşită ca îmbinare arhitecturală şi colorit pictural în ansamblul peisajului muntos. Mulţi cărturari şi oameni de artă au subliniat frumuseţea culorilor (îndeosebi verdele şi albastru, unice ca nuanţă şi strălucire), arta bizantină însufleţită şi umanizată în viziunea artistică românească, liniile arhitecturale originale, zidurile şi turnurile marginale de la Moldoviţa şi Suceviţa; toate creează aspecte inegalabile. În apropiere de acestea pe un afluent al văii Suceava se află impunătoarea Mănăstire Putna, ctitoria lui Ştefan cel Mare cu cripta marelui domnitor. Mai la sud, în părţile Neamţului, grupul mănăstirilor moldovene continuă cu Neamţul, cea mai veche (sec. XIV) şi mai impunătoare, Secu ridicată de tatăl cronicarului Ureche, Agapia pictată în tinereţe de marele Nicolae Grigorescu, Văratecul mai recentă ş.a. Este o zonă turistică de prim ordin, cu peisaje de pitoresc blînd, în care satele, cu arhitectura caselor lor se integrează armonios în peisajul locurilor.

Dintre zonele carstice ale ţării, cea mai impresionantă este fără îndoială cea din partea centrală a Munţilor Apuseni, de la *Padeş* şi *Cetăţile Ponorului*, care cuprinde cîmpuri de doline, avenuri ameţitoare, intrări triumfale în grote întortocheate, abrupturi ca nişte pereţi verticali, care par să te izoleze de restul lumii, izbucuri în care apa ţîşneşte cu intermitenţă, crîmpeie de terase în rocă suspendate la mare înălţime, servind ca locuri de belvedere, săli subterane cu des-

chideri imense în fundul galeriilor subterane, sorburi prin care apele dispar fantomatic în piatră etc. Un ansamblu care-ţi lasă impresia copleşitoare a unor fenomene naturale fără egal. În jur, pe drumuri marcate, se poate ajunge spre nord pînă la staţiunea de altitudine *Stîna de Vale* la obîrşia Văii Iada, spre sud-est pînă la peştera de la *Scărişoara*, ce adăposteşte un gheţar milenar, alt monument unic în măreţia lui glacială, şi nu departe spre vest (pe drumul spre Beiuş), peştera etajată *Meziad*, una dintre cele mai spectaculos ornamentate. În toate aceste locuri, privelişti de un inedit pe alocuri straniu, pe alocuri blînd, cu elemente etnografice interesante (structura satelor şi arhitectura caselor de moţi, artizanatul de lemn, serbări tradiţionale), un peisaj de ansamblu de o deosebită armonie şi originalitate care răsplăteşte efortul drumeţilor.

Delta Dunării este fără îndoială unul dintre cele mai interesante şi mai originale colţuri din ţară. Străinii care au vizitat-o o consideră *un unicat pentru Europa*. Pe o întindere joasă şi mlăştinoasă de peste 250 000 ha, Dunărea îşi resfiră apele în numeroase braţe mari şi mici, în gîrle şi canale, în japşe smîrcoase, înainte de a se contopi cu apele salmastre ale Mării Negre. Această împărăţie a apelor „ţara de dincolo de neguri" cum i-a spus Sadoveanu, este un tărîm acum în formare, care se plăsmuieşte sub ochii noştri. În cuprinsul acesta, fluviul revarsă anual 75 de milioane de tone aluviuni adunate din întregul său bazin, pe care le depune creînd pămînturi noi, înălţînd grinduri, obturînd vechi cursuri îmbătrînite. Exuberanta lume vegetală a stufărişurilor care formează păduri de 4—5 m înălţime, ori plauri plutitori care se adună şi se rup purtaţi de unda apei şi de vînt, sau frumoşii nuferi, menta de apă şi celelalte specii trăitoare în lacuri, contribuie toate laolaltă la formarea unui fertil mîl organic. Infinita lume a faunei acvatice de la larvele abia vizibile, dar vorace, în continuă mişcare după hrană, pînă la peştii cei mari de zeci şi chiar sute de kilograme, la lumea multicoloră a păsărilor într-o veşnică peregrinare în drumurile lor ritmice dintre tropic şi cercul polar, ori a mamiferelor de pradă (lutra, dihorul, vulpea, mistreţul, cîinele enot etc.), toate la un loc dau viaţă înfrumuseţînd priveliştile cu fîlfîirile de aripi, cu înotul lin printre florile de nufăr, ori cu cuibărirea printre trestii. Se întîlnesc acolo, după unele calcule, peste 25 de milioane de păsări în pasaj — cufundacul cu moţ, cormoranul negru „dracul cu chip de pasăre", care vine tocmai de la izvoarele Nilului, lebăda albă cu graţia ei statuară, pelicanul greoi şi guşat foarte lacom, nagîţul neastîmpărat veşnic în mişcare, fluerarul gulerat-bătăuşul, stîrcii fini, cu mişcările lor grave şi multe alte neamuri păsăreşti.

Dar sînt în acest domeniu al apelor şi fragmente de pustiu, cu dune de nisipuri pe grindurile mai înalte, care se încropesc în soarele de vară şi fumegă cînd suflă vîntul. Mai mari, pînă la 10—12 m înălţime, sînt cele de pe grindurile maritime Letea, Caraorman, Sărăturile. Cele mai exotice privelişti le oferă însă *pădurea de la Letea*, alcătuită din stejari şi un întreg amestec de esenţe, cu plante agăţătoare, adevărate liane (viţă sălbatică, iederă şi cea mai interesantă *periploca graeca* o liană mediteraneană), care ia aspectul unei păduri tropicale, în cuprinsul căreia pătrund gîrle şi braţe de ale lor, cu ape stagnante. Pentru frumuseţea locurilor, pentru mulţimea speciilor rare de floră şi faună acest crîmpei ocrotit de lege se dezvoltă mai departe în sălbăticie, constituind o atracţie pentru turişti. Dealtfel, în întregul ei Delta Dunării, loc de pescuit,

de vînătoare sportivă și de exploatare a stufului pentru celuloză, își menține exotismul și sălbăticia ei naturală ca în veacurile de demult.

Mai cunoscut decît multe dintre zonele turistice menționate, este fără îndoială *litoralul românesc* al Mării Negre, între capul Midia și Mangalia, care atrage în anotimpul cald cei mai mulți vizitatori români și străini. O salbă de stațiuni începînd de la Năvodari, Mamaia, Eforie — Nord și Sud, Mangalia cu ghirlanda ei de stațiuni moderne, adevărate cetăți ale soarelui, cu hoteluri luxoase și vile cochete, cu lacuri de agrement nautic (Siutghiol), și plaje largi cu nisipuri omogene, cu condiții inegalabile de helioterapie datorită orientării țărmului spre est și a climatului deosebit de secetos, deci cu multe zile de cer senin, constituie obiective turistice de prim rang.

Nămoluri curative din unele lacuri sărate (Techirghiol, Nuntași), mult căutate pentru tratamente sau izvoarele termale din împrejurimile Mangaliei, alcătuiesc toate un ansamblu de inegalabilă valoare balneară. Împrejurimi cu obiective arheologice interesante (cetatea Histriei, cheiul și mozaicul de la Constanța, monumentul roman de la Adamclisi, biserica medievală în cretă datînd din secolul al IX-lea lîngă Murfatlar etc.) întregesc posibilitățile de turism.

Litoralul încheie, ca o fereastră de lumină, marea varietate a priveliștilor de prim interes turistic ale țării. O îmbinare armonioasă de frumuseți ale naturii și măiestrie a muncii și priceperii poporului nostru, care adaugă în prezent noi și mărețe obiective turistice la Porțile de Fier, pe Lotru, în lungul văii Oltului și în multe alte zone ale țării.

Tezaurul etnografic și folcloric conservat în multe din satele noastre prezintă pentru turistul român sau pentru cel venit din străinătate, o atracție crescîndă, deoarece satul dă expresie nu numai peisajului regional dar din fondul lui de tradiții se pot descifra autenticul formelor de cultură proprii poporului nostru.

În trecut, sub alte orînduiri sociale, satul era lăsat să se dezvolte la întîmplare, constituind atît ca apariție, cît și ca dezvoltare o formă spontană a vieții, la fel cu aceea a plantelor din natură, care-și organizează singure spațiul și formele de trai. De aceea Lucian Blaga putea afirma pe bună dreptate, între cele două războaie mondiale, că „satul s-a păstrat feciorelnic neatins în autonomia sărăciei și a mitologiei sale, pentru vremuri cînd va putea să devină temelia sigură a unei autentice istorii românești"[1]. Satul nostru actual s-a schimbat și se află în faza unor transformări fundamentale în anii ce vor urma.

O serie de elemente concrete arată orientarea acestor transformări, atît sub raport economic și social, cît și edilitar.

Ceea ce apare vizibil în peisaj și interesează în primul rînd în domeniul turismului, este *aspectul satului*. Cele trei tipuri esențiale de mult recunoscute între satele din țara noastră — cel adunat predominant în zona cerealieră de cîmpie, cel *răsfirat* din zona pomi-viticolă a dealurilor și cel *risipit* din etajul fînețelor de munte — cu variantele lor, rămîn ca structură încă specifice în anumite zone, cu toate modificările produse în vremea din urmă. Fiecare din ele prezintă elemente atractive și în genere diferențiate atît de satul Europei centrale de „tip

[1] L. BLAGA *Elogiul satului românesc. Discurs de recepție*, Acad. Rom., București, 1937.

german" — care la noi se regăsește întrucîtva în satul compact din Transilvania — cît și cel italian, sau francez din sud, cu casele etajate escaladînd pantele, fără echivalent în țara noastră. În genere, străinii menționează farmecul satului românesc mai intim, încadrat în natură și subliniază ospitalitatea țăranului român. Acțiunea de mare anvergură a sistematizării satelor aflată în plină desfășurare, presupune în afara organizării mai bune a teritoriului și a condițiilor edilitare, „asigurarea unei expresii arhitecturale proprii prin valorificarea cadrului natural, a tradiției constructive și artistice locale, a eventualelor monumente istorice, a potențialului turistic etc." Așadar, perfecționare în sensul propriu fiecărei zone. Chiar satul risipit de munte, cu mici grupări de gospodării pe platforme la peste 1 000 sau chiar peste 1 200 m (cum se întîlnesc în Munții Apuseni, în Munții Bîrgăului, în zona Obcinelor Bucovinene sau în Poiana Ruscă), reprezintă o formă optimă de valorificare a fînețelor de munte, o dovadă a străvechii adaptări a populației autohtone la condițiile mediului ambiant și un util sprijin în dezvoltarea turismului în etajul mijlociu al munților noștri.

Casa, elementul cel mai reprezentativ pentru înfățișarea satului, expresie a modului de viață a poporului, a gustului său artistic și a tradițiilor culturale, se deosebește în mod nuanțat de la un loc la altul.

Evoluată în decursul timpului de la locuința monocelulară (cu o singură încăpere) la cea cu două camere și tindă sau cu trei camere și tindă, mai frecvent răspîndite la începutul secolului XX, ea s-a transformat mult în ultimele două-trei decenii atît ca dimensiuni, cît și ca stil, cu toate că materialul de construcție încă diferențiat pe zone, determină totuși păstrarea unor anumite trăsături tradiționale. În multe părți din zona muntoasă (în județele Suceava și Maramureș, în Hunedoara etc.), lemnul constituie materialul obișnuit de construcție; în trecut folosindu-se buștenii necojiți, îmbinați la capete în mai multe feluri (bătrînește, în cheotori, în căței etc.), ciopliți doar pe dinăuntru pentru a da netezimea pereților. Acestea au evoluat în prezent la construcții din trunchiuri cojite în stilul modern de lemn aparent impregnat, cu etaj sau cel puțin cu cîteva camere mansardate la catul de sus, cum se vede pe valea superioară a Moldovei, pe Bistrița Aurie, pe valea Vișeului etc. Casa de tip mai vechi, care face parte dintr-un ansamblu al *gospodăriei întărite* construită de regulă tot din bîrne, înconjurată de șuri, grajduri și garduri înalte de lemn, cu portal acoperit, adesea cu ornamentații încrustate, toate înconjurînd o curte interioară ca o mică incintă apărată, constituie și astăzi un element de atracție turistică. Asemenea gospodării se întîlnesc: la Cîmpul lui Neag și Hobiceni în Depresiunea Petroșani, la Rudăria în Țara Almăjului, la Rășinari, Tilișca, Sălișteîn Depresiunea Sibiului, la Poiana Mărului, Șirnea, zona Branului, la Fundu Moldovei și Breaza pe valea superioară a Moldovei și în alte locuri cum arată, într-un studiu recent, Petre Dan Idu (1972).

Zonele deluroase au fost și ele multă vreme dominate de casele din bîrne de stejar, ori din nuiele împletite și lipite cu lut. Ca și la cîmpie, unde înaintea celui de-al doilea război mondial erau în număr însemnat casele de chirpici (cărămizi mari nearse), ele sînt astăzi în cea mai mare parte înlocuite prin case de cărămidă; după cum acoperișul de paie ori de șindrilă a fost înlocuit cu țiglă ori cu tablă. Tipul general al caselor s-a păstrat însă în linii mari. Casa înaltă,

HIDROCENTRALA ŞI BARAJUL DE LA PORŢILE DE FIER

LOTRU. BARAJUL LACULUI DE ACUMULARE

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

COMBINATUL METALURGIC
BAIA MARE.
VEDERE PARŢIALĂ

COMBINATUL
DE ÎNGRĂŞĂMINTE CHIMICE,
TURNU MĂGURELE,
VEDERE PARŢIALĂ

CARANSEBEȘ.
INDUSTRIA BUMBACULUI

COMBINATUL CHIMIC
GOVORA

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

PORT NAȚIONAL
DIN MARAMUREȘ

CASĂ ȚĂRĂNEASCĂ
DIN MARAMUREȘ

FABRICA DE CONFECŢII FOCŞANI

MODERNA SERĂ DE LA OTOPENI

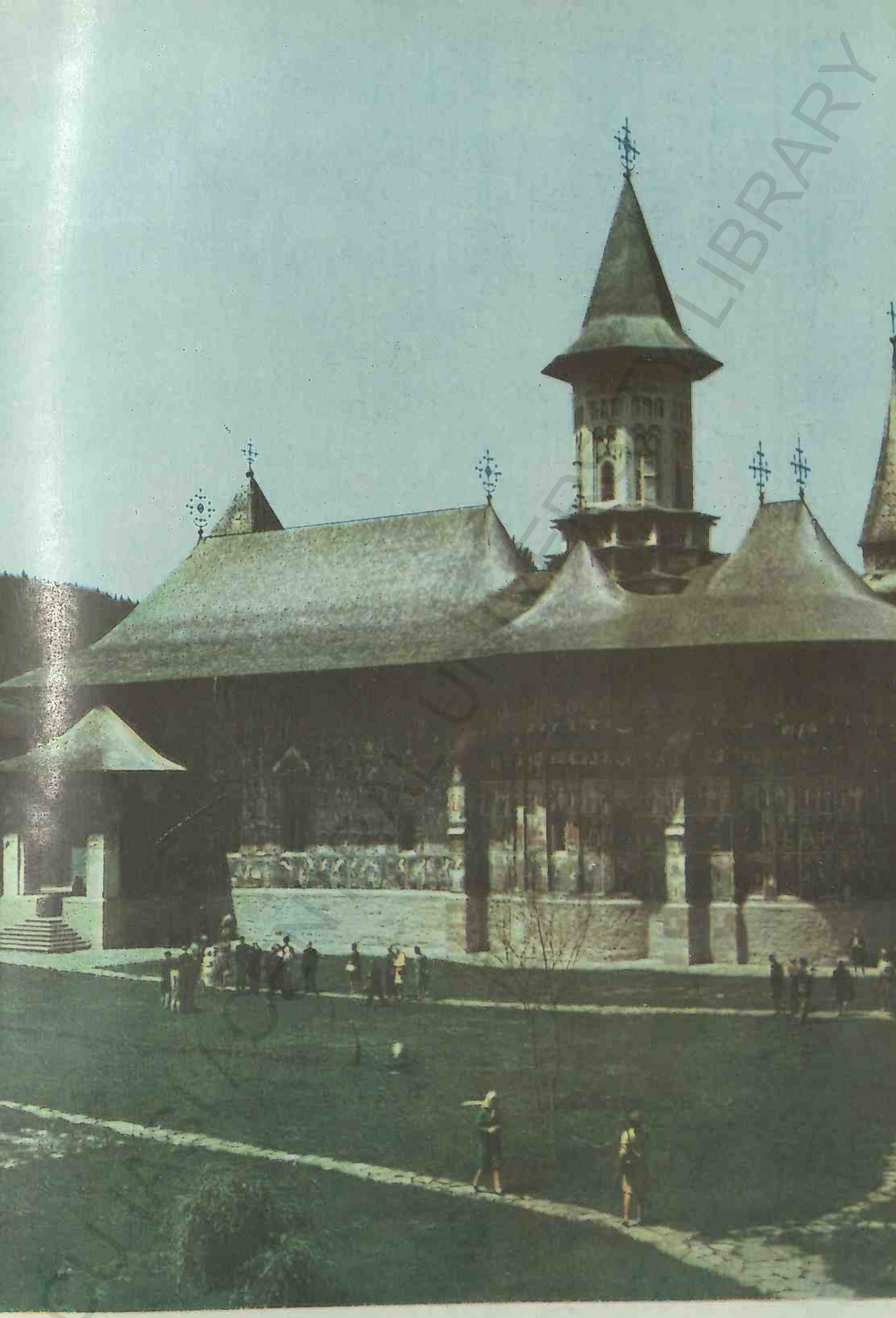
BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

ŞEZĂTOARE.
COMUNA SĂSCIORI,
JUDEŢUL ALBA

PORT NAŢIONAL
DIN BUCIUM

PORT NAŢIONAL
DIN LEREŞTI,
JUDEŢUL ARGEŞ

BOSTON UNIVERSITY LIBRARY



MĂNĂSTIREA SUCEVIȚA

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

MĂNĂSTIREA CHEIA. ÎN ULTIM PLAN SE PROFILEAZĂ MUNȚII CIUCAȘ

CASTELUL PELEȘ. SINAIA

pe temelie de piatră, cu cerdac, adesea destul de înalt datorită unui parter care se impune din pricina terenului în pantă, cu acoperișul terminîndu-se cu streașină largă, cu stîlpi încrustați de lemn, cu boltă de pivniță sub casă și adesea cu pridvor învăluit în viță de vie, constituie specificul zonelor subcarpatice ale Argeșului și Vîlcii, o locuință, care de asemenea, atrage atenția turistului prin trăsăturile ei originale.

Casa de la cîmpie este mai puțin expresivă, deși este o casă mare și frumoasă. În Dobrogea se distinge — chiar în forma cea mai nouă — prin folosirea în mare măsură a pietrei ca material de construcție a gardurilor, a trotuarelor din dale naturale, a temeliilor. O linie foarte caracteristică prezintă vechea casă din Munții Apuseni (din unele „Crînguri"), cu acoperișul foarte țuguiat din paie, sub care pereții de bîrne par scunzi. Ea constituie, de asemenea, un element de atracție turistică, reprodusă chiar în obiecte de artizanat, deși tinde să dispară. După cum vechea *culă*, cu ziduri groase și etaj, cu ferestre mici și cerdac la catul de sus, cu ușă grea ferecată, ca la o fortăreață, la parter se mai păstrează în Oltenia de nord și în Banat, în Vîlcea și Argeș, dovedind se pare o înrîurire iliro-dalmatică.

O categorie originală a acestei grupe de obiective turistice, încă puțin valorificate, pînă în prezent, sînt așa-numitele *cetăți țărănești* din partea centrală și de sud a Transilvaniei. Ca exemple se pot da cele de la Rîșnov, Codlea, Prejmer, Rupea (județul Brașov) ori numeroasele *biserici întărite* în același scop, adevărate cetățui cu ziduri înalte și turnuri de apărare, cu magazii și locuințe pentru adăpostirea sătenilor în vremuri de primejdie, de felul celor de la Cisnădie, Cristian, Monrod, Biertan, Vorumlac, Dealu Frumos ș.a. din județul Sibiu, datînd din secolele XV sau XVI. Ele prezintă aspecte interesante pentru turism, prin redarea felului de viață și atmosfera veacurilor trecute.

Un alt element de însemnătate turistică a peisajului rural al țării noastre este *costumul național*. El prezintă tăietură, colorit și ornamentații care nu se aseamănă cu a altor popoare, păstrînd în linii mari înrudire cu îmbrăcămitea dacilor de pe Columna lui Traian și de pe monumentul de la Adamclisi, cum observa mai demult N. Iorga. Farmecul îl dau însă tocmai diferențierile regionale de la un loc la altul, cele mai meșteșugit lucrate fiind costumele din unele ținuturi de munte. În zilele de sărbătoare, mai cu seamă în timpul verii, apariția sătencelor și sătenilor îmbrăcați în costume naționale, constituie elemente de mare atracție turistică.

În trecut, o bună parte din piesele de îmbrăcăminte (îndeosebi a celor purtate direct pe corp: cămașă, iie, poale, ciorapi etc.) se lucrau în gospodărie, folosindu-se firele de in, cînepă și lînă; îmbrăcămintea mai groasă de deasupra (ițari, cioareci, sumane, bundițe, cojoace etc.) erau lucrate de meșteșugarii satelor, care ajungeau pe alocuri la o mare măiestrie, astfel că produsele lor se vindeau din tîrg în tîrg pînă departe. Îndeosebi cămașa femeiască, diferențiată regional prin colorit și ornamentație constituie piesa lucrată cu cea mai mare migală. În multe sate fata o lucra în taină pentru a nu fi văzută decît la sărbătoarea pentru care o pregătea; ceea ce constituia o adevărată întrecere în obținerea variantelor, de o impresionantă artă, pe un fond regional comun; mai sobră în părțile Săliștei, cu cusături dominant geometrice în județul Suceava și Neamț, bogat

înflorată cu cusături și fluturi în Muscel și în Banat etc. Catrinița, fota sau vîlnicul, este o altă parte a costumului diferențiată de la un loc la altul prin ornamentație și tăietură, cu particularități specifice chiar de la un sat la altul.

Portul popular femeiesc din Poiana Ruscă adaugă o găteală anumită a capului (conciul), pe Tîrnave se folosește vălitoarea de cap larg legată, în Muscel marama fină de borangic, pe Someșe pălăria cu boruri largi și cu panglici. În Oaș, se adaugă somptuosului costum popular o pieptănătură foarte complexă. Particularități bine studiate prezintă și costumul bărbătesc, cu numeroase tipuri și variante locale. Specialiștii subliniază în coloritul costumului popular românesc „bogăția și finețea tonalităților datorită întrebuințării culorilor vegetale de o deosebită gingășie și frumusețe" (I. Vlăduțiu, 1973).

Pentru a încheia aceste succinte considerațiuni privitoare la contribuția satului la potențialul turistic, nu trebuie neglijate nici unele aspecte ale *manifestărilor folclorice* ilustrate prin cîntece și dansuri legate de unele sărbători locale, cum sînt: strînsul recoltei, culesul viilor, precum și de unele nedei de munte între care mai cunoscută este „Tîrgul de fete" de pe Muntele Găina, sau cele de la Dobraia și de la Poiana Muierii pe Șureanu-Parîng. Toate trebuie avute în vedere la organizarea turistică a țării noastre ca părți componente ale peisajului umanizat.

ORIENTĂRI BIBLIOGRAFICE

I. Geografia transporturilor și schimbului de produse. ALEXANDRU, D., (1970), *Orașe-porturi dunărene din România* (rezum. teză, Univ. Iași); CARANFIL, A., (1967), *Aspecte din geografia transportului de călători din orașul București*, Stud. și cercet. geol., geof., geogr., Ser. geogr., tom. XIV, nr. 1; CARANFIL, A., (1968), *Development of road passenger-transport in Romania, 1948—1967*, Rev. roum. de géol., géoph., géogr., Série. géogr., t. XII, nr. 1—2; CEBUC, AL., MOCANU, C., (1967), *Din istoria transporturilor în România*, Editura Științifică, București; CIOBOTARU, I., (1971), *Mijloace noi de transport în studiile de sistematizare a Municipiului București*, rev. Terra, nr. 6; CIORICEANU, G., (1928), *Les grands ports de Roumanie*, Paris; CIULACHE, S., LEȚEA, I., VASENCIUC, N., (1969), *Porturile lumii*, Editura Enciclopedică română; EMINET, R., (1957), *Din istoria drumurilor*, Colecția S.R.C.S.; FURNICĂ, D., (1908), *Din istoria comerțului la români, mai ales băcănia*, București; GHENOVICI ALEXANDRA, (1970), *Considerații geografice privind transportul fluvial în defileul Dunării*, Stud. și cercet. de geol., geof., geogr., Ser. geogr. tom. XVII, nr. 1; HERBST-RĂDOI ATENA, (1972), Aspecte actuale ale geografiei transporturilor în România, rev. Terra, nr. 2; IORGA, N., (1937), *Istoria comerțului românesc*, 2 vol. Tiparul Românesc; MIHĂILESCU, N., (1971), *Aeroportul internațional București-Otopeni, prima poartă aeriană a României*, rev. Terra, nr. 1; NEMOIANU, P., (1935), *Comerțul de ani al României*, București; PANAITESCU, P.P., (1969), *Introducere la istoria culturii românești*, Editura Științifică, București; POP, S., (1938), *Sinonimele cuvîntului tîrg în lumina geografiei lingvistice*, Rev. Geogr. rom., vol. I, fasc. I; RĂDULESCU, AL. N., (1942), *Probleme românești dunărene*, Lucr. Inst. Geogr., Univ. Cluj, tom. VII; RĂDULESCU, AL. N., (1946), *Aspectul geografic al comerțului intern românesc*, Lucr. Semin. de Geogr. Econ., Acad. Comercială 1941—1946.; STAN, CR., GHENOVICI ALEXANDRA, (1968), *Le Danube, principale artère de navigation de la R.S. România*, Rev. roum. géol., géoph., géogr., Sér., géogr., t. nr. 1—2; STAN, CR., GHENOVICI ALEXANDRA, (1969), *Transporturile pe apă în* „Geogr. Văii Dunării Românești", Editura Academiei Republicii Socialiste România; STERIAN,

(1938), *Problema debuşeelor interioare*, rev. Sociologie românească, an. III, nr. 10—12; TOTU, I., (1970), *Consumul populaţiei în R.S. România*, Editura Didactică şi Pedagogică; TUFESCU, V., (1938), *Un oraş în declin: Botoşanii*, rev. Sociologie românească, an. III, nr. 10—12; TUFESCU, V., (1941), *Valoarea economică a rîurilor moldoveneşti*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. 59; VASILIU NĂSTUREL, (1885), *Geografia căilor de comunicaţie în România*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. VI, fasc. IV; WOLF, C., (1892), *Navigaţiunea pe Olt şi importanţa ei pentru România*, Bul. Soc. rom. geogr., tom. XIII, fasc. 3—4; ZOTA, B., (1971), *Lucrările de modernizare şi extindere a portului Constanţa*, rev. Terra, nr. 4.

II. Geografia turismului. L. BADEA, (1972), *Al doilea colocviu naţional de geografia turismului*, septembrie 1971, Stud. şi cercet. geol., geof., geogr., Ser. geogr., tom. XIX, nr. 1; BORZA, AL., (1971), *Zona turistică Porţile de Fier — un nou peisaj geografic pe harta ţării*, rev. Terra, nr. 2; BORZA, AL., (1969), *Contribuţii la stabilirea direcţiilor de dezvoltare a turismului în România*, Lucr. Colocv. Naţ., Geogr., Turism., sept. 1968; COSMA, I. (1973), *Dezvoltarea turismului în România*, rev. Terra, nr. 4; DRAGOMIRESCU Ş. CRAHMALIUC GLORIA, (1969), *Prezenţa României în mişcarea turistică internaţională*, Lucr. Colocv. Naţ. Geogr. Turism., sept. 1968; GIURCĂNEANU, CL., (1956), *Cîteva aspecte ale turismului în R.P.R.*, rev. Natura, nr. 3; IANCU, M., (1969), *Zonarea turistică a R.S. România*, Lucr. Colocv. Naţ. Geogr. Turism., sept. 1968; PETRESCU CARMEN, (1971), *România şi fluxul turistic internaţional*, Terra, nr. 3; POSEA, GR., POPESCU, N., IELENICZ, M., (1969), *Zonarea judeţelor din România după potenţialul turistic*, Lucr. Colocv. Naţ., Geogr. Turism, sept. 1968; RĂDULESCU, AL. N., (1945), *Asupra geografiei turismului*, Rev. Geogr. I.C.G.R., an. II; TUFESCU, V., (1972), *Turismul şi elementele culturii materiale a poporului român*, Bul. Soc. Şt. Geogr. vol. II/LXXII; VLĂDUŢIU, I., (1973), *Etnografia românească*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti; *Lucrările Colocviului Naţional de Geografia turismului*, septembrie 1968, Inst. Geogr. 1969.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

ÎNCHEIERE

Înfățișarea pămîntului romînesc, de o armonioasă îmbinare teritorială, variată și deosebit de atrăgătoare, ce se răsfrînge în admirabila sa înzestrare cu tot ce este necesar vieții omului, a făcut ca el să fie necontenit locuit de poporul nostru din cele mai vechi timpuri și pînă astăzi.

În decursul frămîntatei sale istorii, poporul român, înfrățit cu natura, a luptat pentru dezvoltarea și păstrarea ființei naționale, pentru scuturarea jugului dominației străine și cucerirea independenței și neatîrnării, pentru eliberarea națională și dreptate socială, pentru afirmarea națiunii noastre în rîndul popoarelor lumii, pentru progres și civilizație.

Prezentul, cele trei decenii care au trecut de la evenimentele din August 1944, reprezintă o etapă de încordare a energiilor creeatoare pentru transformarea României dintr-o țară preponderent agricolă într-o țară cu profil industrial-agrar în plină dezvoltare și contiunuă modernizare, pentru progres social și cultural. Prefacerile însemnate produse în teritoriu (uriașe transformări în peisajul agricol, în fondul funciar prin desecări, irigații, fertilizarea nisipurilor și a versanților neproductivi etc.), în fondul demografic prin substațiale modificări în structura socială, în cea profesională, în raporturile dintre urban-rural și mai cu seamă în economie cu ritmuri inegalabile în opera de industrializare socialistă, cu trecerea la agricultura intensivă de mari randamente etc., toate se înfățișează ca o extraordinară metamorfoză, care se materializează în edificarea orașelor, în ridicarea nivelului de viață și în generalizarea bunăstării materiale a populației, în înflorirea științei și tehnicii, a culturii și artei.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Noua înfățișare social-economică a țării, viața materială și spirituală a societății românești, confirmă viziunea realistă a partidului nostru, ce a aplicat în mod creator legile generale ale progresului social la realitățile concrete ale țării noastre, demonstrînd astfel inepuizabila capacitate de creație istorică a poporului român liber și stăpîn pe soarta sa.

Dezvoltarea pe trepte superioare a societății românești contemporane — magistral conturate în Programul Partidului Comunist Român și în Directivele Congresului al XI-lea — asigură premisele necesare pentru ca în anii viitori România socialistă să se apropie de nivelul țărilor cu o economie avansată, făurindu-și o industrie puternică, organizată pe baza cuceririlor științei și tehnicii moderne, o agricultură intensivă de înalt randament, o știință înfloritoare care să asigure atît dinamizarea producției materiale, cît și perfecționarea întregii societăți, formarea omului nou, promovarea eticii și echității socialiste, ridicarea nivelului de trai material și spiritual al întregului popor — țelul suprem al politicii generale a partidului. Prin înfăptuirea acestui program, România se va ridica pe noi culmi de civilizație și prosperitate, realizînd obiectivul fundamental al partidului — construirea societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintarea României spre comunism.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BIBLIOGRAFIE GENERALĂ

Directivele Congresului al X-lea al P.C.R. cu privire la planul de dezvoltare economico-socială a României în anii 1971—1975 şi liniile directoare ale acestei dezvoltări pentru perioada 1976—1980, în „Congresul al X-lea al P.C.R.", Editura Politică, Bucureşti, 1969.

Directivele Congresului al XI-lea al P.C.R. cu privire la planul cincinal 1976—1980 şi liniile directoare ale dezvoltării economico-sociale a României pentru perioada 1981—1990, Editura Politică. Bucureşti, 1974.

Programul Partidului Comunist Român de făurire a societăţii socialiste multilateral dezvoltate şi înaintare a României spre comunism, Editura Politică, Bucureşti, 1974.

NICOLAE CEAUŞESCU, *Cuvîntare la plenara Comitetului Central al P.C.R. din 10—13 decembrie 1969*, în „România pe drumul construirii societăţii socialiste multilateral dezvoltate", vol. 4, Editura Politică, 1970, pp. 524—527.

NICOLAE CEAUŞESCU, *Cuvîntare la plenara Comitetului Central al P.C.R. din 17—19 martie 1970*, în „România pe drumul construirii societăţii socialiste multilateral dezvoltate", vol. 4, Editura Politică, 1970, pp. 671—713.

NICOLAE CEAUŞESCU, *Expunere la şedinţa Comitetului Executiv al Comitetului Central al P.C.R. şi a guvernului din 25 noiembrie 1970*, în „România pe drumul construirii societăţii socialiste multilateral dezvoltate", vol. 5, Editura Politică, 1971, pp. 269—321.

NICOLAE CEAUŞESCU, *Cuvîntare la Conferinţa pe ţară a cadrelor de conducere din întreprinderile industriale şi de construcţii, 19 februarie 1972*, Editura Politică, Bucureşti, 1972.

NICOLAE CEAUŞESCU, *Cuvîntare la Congresul al II-lea al Uniunii Naţionale a Cooperativelor Agricole de Producţie, 21 februarie 1972*, Editura Politică, 1972.

NICOLAE CEAUŞESCU, *Raport la Conferinţa Naţională a Partidului Comunist Român, 19—21 iulie 1972*, Editura Politică, Bucureşti, 1972.

NICOLAE CEAUŞESCU, *Cuvîntare la Plenara Comitetului Central al P.C.R., 28 februarie 1973, Cuvîntare la încheierea Plenarei, 2 martie 1973*, Editura Politică, Bucureşti, 1973.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

NICOLAE CEAUŞESCU, *Cuvîntare la şedinţa comună a Comitetului Central al P.C.R,. a Consiliului Suprem al Dezvoltării Economice şi Sociale şi a Consiliului de Miniştri, 13 iulie 1973*, Editura Politică, Bucureşti, 1973.

NICOLAE CEAUŞESCU, *Cuvîntare la Plenara comună a Comi tetului Central al P.C.R. şi Consiliului Suprem al Dezvoltării Economice şi Sociale a României, 28 noiembrie 1973*, Editura Politică, 1973.

NICOLAE CEAUŞESCU, *Cuvîntare la sesiunea jubiliară a Marii Adunări Naţionale consacrată celei de-a XXX-a aniversare a eliberării României de sub dominaţia fascistă*, Editura Politică.

NICOLAE CEAUŞESCU, *Raportul Comitetului Central cu privire la activitatea Partidului Comunist Român în perioada dintre Congresul al X-lea şi Congresului al XI-lea şi sarcinile de viitor ale partidului*, Ziarului Scînteia din 26 noiembrie 1974.

•

Istoria României, vol. I, 1960, vol. II, 1962, vol. III-IV, 1964, Editura Academiei, Bucureşti.

Istoria poporului român, sub redacţia Acad. A. Oţetea, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1970

Sociologia militans V — Sociologie geografică, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1972.

Atlas geografic al R.S. România (coordonator V. Tufescu), Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1965.

Rezultatele preliminare ale Recensămîntului populaţiei şi locuinţelor din 15 martie, 1966, D.C.S., Bucureşti.

Anuarul Statistic al Republicii Socialiste România, 1973, Direcţia centrală de statistică.

Anuarul Statistic al Republicii Socialiste România, 1974, Direcţia centrale de statistică.

Anuarul Demografic al Republicii Socialiste România, 1974, Direcţia centrală de statistică — Comisia naţională de demografie.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

TABLA DE MATERII

Prefață 5

Premise și orientări *7*

Integrare în spațiul european (*7*). O insulă de romanitate carpato-dunăreană (*10*). Pămînt unitar, continuitate multimilenară de viață (*13*). Numele țării — România (*16*). Orientări bibliografice (*18*).

Partea întîi — NATURA LOCURILOR

Capitolul 1. (*pp. 23 — 33*) — **Plăsmuirea unitară și armonioasă a reliefului României**

Unitate în diversitate (*23*). Un teritoriu general locuibil (*25*). Delimitarea marilor etaje de relief (*30*).

Capitolul 2. (*pp. 34 — 61*) — **Trăsăturile generale ale Carpaților românești**

Geneza Carpaților românești (*34*). Relieful vechi carpatic (*37*). Depresiunile și văile din Carpați (*42*). Sculptura recentă a reliefului carpatic (*47*). Formațiunile piemontane (*51*). Diviziunile Carpaților românești (*55*). Orientări bibliografice (*60*).

Capitolul 3. (*pp. 62 — 10*) — **Caracteristici regionale în Carpații românești**

Carpații Orientali

Caractere de ansamblu (*62*). Grupa Rodna-Obcine (*65*). Catena vulcanică (*69*). Munții Moldovei (*73*). Munții mici ai Oltului (*73*).

Carpații Curburii

Caractere de ansamblu (*75*). Munții mici din est (*77*). Munții înalți din vest (*78*). Depresiunea Brașovului (*79*).

Carpații Meridionali

Caractere de ansamblu (*79*). Grupa Munților Făgăraș (*82*). Grupa Munților Parîng (*84*). Sectorul depresionar Jiu-Strei (*87*). Grupa munților Retezat-Godeanu (*91*)

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Munţii Banatului

Caractere de ansamblu (*93*). Grupa Munţilor Semenic (*96*). Munţii Poiana Ruscă (*98*).

Munţii Apuseni

Caractere de ansamblu (*96*). Grupa Munţilor Bihor (*100*). Grupa Munţilor Mureşului (*101*). Munţii Crişurilor (*102*). Grupa Munţilor Şes-Meseş (*106*).

Orientări bibliografice (*106*).

Capitolul 4. (*pp. 108 — 128*)

Subcarpaţii

Noţiunea de Subcarpaţi (*108*). Locul Subcarpaţilor între munţi şi dealuri (*111*). Extensiune şi delimitări în Subcarpaţi (*112*).

Subcarpaţii Moldovei

Caracteristici şi subdiviziuni (*114*).

Subcarpaţii Curburii

Caractere generale (*117*). Subcarpaţii Vrancei (*118*). Subcarpaţii Buzăului (*119*). Subcarpaţii Munteniei centrale (*122*).

Subcarpaţii Getici

Observaţii generale (*123*). Subcarpaţii Argeşului şi ai Oltului (*124*). Subcarpaţii din nordul Olteniei (*126*).

Orientări bibliografice (*127*).

Capitolul 5. (*pp. 129 — 160*)

Ţinuturile deluroase

Trăsături comune şi diferenţiale în zonele deluroase (*129*). Vechimea şi nivelarea reliefului în zonele deluroase (*131*). Diferenţieri teritoriale în aria deluroasă (*134*).

Depresiunea Transilvano-Someşană

Observaţii generale (*135*). Depresiunile şi înălţimile circumtransilvane (*137*). Podişul Transilvano-Someşan (*139*). Podişul Tîrnavelor (*141*). Cîmpia Transilvaniei (*142*). Platforma Someşană (*143*).

Dealurile Vestice

Dealurile Sălajului şi Depresiunea Baia Mare (*146*). Dealurile crişene şi bănăţene (*148*).

Platforma Getică

Caracteristici şi subdiviziuni (*150*).

Podişul Moldovei

Caractere generale (*152*). Marile diviziuni ale Podişului Moldovei (*154*).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Podișul Dobrogei

Caracteristici și subdiviziuni (*156*).

Capitolul 6.
(*pp. 161 — 189*)

Cîmpiile.

Deosebiri între cîmpiile țării (*161*).

Cîmpia de Vest

Observații de întreg (*163*). Diferențieri regionale (*166*).

Cîmpia Română

Limite și geneză (*171*). Diferențieri regionale (174). Marile diviziuni ale Cîmpiei Române (*177*).

Delta Dunării

Aspectele actuale ale Deltei (*182*). Vechimea și evoluția Deltei Dunării (*185*).

Orientări bibliografice (*187*).

Capitolul 7.
(*pp. 190 — 260*)

Elemente de complex geografic.

Trăsăturile specifice ale climei României (*191*). Climatul continental-moderat al țării noastre (*191*). Caracterizare sumară a elementelor climatice (*195*). Secetele (*198*). Regiuni climatice (*202*).

Apele

Surse subterane (*206*). Configurația rețelei hidrografice (*210*). Dunărea românească (*214*). Rîurile interioare (*217*). Lacuri și mlaștini (*221*). Resursele de apă și folosirea lor (*222*). Marea Neagră (*227*).

Vegetația și solurile, componente ale peisajului geografic

Corelația soluri-vegetație (*231*). Vechimea și evoluția vegetației de pe teritoriul României (*232*). Vechimea și evoluția solurilor din România (*234*). Etajele de vegetație și de soluri (*236*). Vegetația și solurile zonei alpine (*239*). Solurile și pădurile din zona muntoasă (*240*). Solurile și pădurile din ținuturile deluroase (*242*). Solurile și vegetația de stepă (*243*).

Fauna

Constituirea faunei teritoriului României (*245*). Repartiția faunei terestre (*247*). Biocenoze în apele interioare ale țării (*249*). Viața pe platforma litorală a Mării Negre (*253*). Peisajul geografic și modificările antropice în România (*255*).

Orientări bibliografice (*257*).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Partea a doua — POPULAȚIA ȘI AȘEZĂRILE OMENEȘTI

Capitolul 1. (*pp. 263 — 283*) — **Repartiția teritorială și vechimea populației**

Populația și evoluția ei numerică (*263*). Răspîndirea și densitatea populației (*267*). Vechiul fond daco-roman și formarea poporului român (*272*). Curente de populare (*276*).

Capitolul 2. (*pp. 284 — 300*) — **Structura populației**

Structura națională (*284*). Structura și repartiția teritorială a populației ocupate (*288*). Aspecte geografice ale mobilității populației (*293*). Populația urbană și rurală (*296*).

Capitolul 3. (*pp. 301 — 313*) — **Geografia satelor**

Vechimea și evoluția satului românesc (*301*). Geografia satului actual (*305*). Tipologia așezărilor rurale (*309*). Unele aspecte geografice ale sistematizării satelor (*311*).

Capitolul 4. (*pp. 314 — 330*) — **Geografia orașelor**

Vechi etape de dezvoltare a orașelor (*314*). Etape în formarea orașelor moderne (*317*). Clasificarea orașelor (*321*). Raporturile dintre zonele de influență ale orașelor (*325*).

Orientări bibliografice (*328*).

Partea a treia — GEOGRAFIA PRODUCȚIEI

Capitolul 1. (*pp. 333 — 343*) — **Dezvoltarea economică a României**

Noțiunea de geografia producției (*333*). Creșterea potențialului economic al României (*334*). Armonizarea teritorială în dezvoltarea țării (*337*). Industrializarea țării (*340*).

Capitolul 2. (*pp. 344 — 363*) — **Industria energetică și a combustibililor**

Surse de energie primară (*344*). Petrolul (*346*). Gazele naturale (*349*). Cărbunii (*352*). Industria energiei electrice (*355*). Repartiția teritorială a industriei energiei electrice (*357*).

Capitolul 3. (*pp. 364 — 386*) — **Industria metalurgică și a construcțiilor de mașini**

Metalurgia feroasă (*364*). Minereuri ajutătoare și combustibili (*367*). Producția de fontă, oțel și laminate (*368*). Metalurgia neferoasă (*370*). Minereuri complexe (*372*). Minereuri auro-argentifere (*376*). Aluminiul (*378*). Indus-

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

tria constructoare de mașini (*379*). Industria de utilaj energetic, electrotehnic și electronică (*380*). Industria de mașini-unelte și utilaje (*381*). Industria de tractoare și mașini agricole (*383*). Industria mijloacelor de transport (*384*).

Capitolul 4. (*pp. 387 — 392*) **Industria chimică**

Rolul industriei chimice (*387*). Produsele sodice (*388*). Îngrășămintele chimice (*389*). Industria petrochimică (*390*).

Capitolul 5. (*pp. 393 — 399*) **Industria materialelor de construcție**

Materialele naturale de construcție (*393*). Materiale de construcție fabricate (*396*).

Capitolul 6. (*pp. 400 — 407*) **Pădurile și industria lemnului**

Pădurile (*400*). Exploatările forestiere (*403*). Industria lemnului (*405*).

Capitolul 7. (*pp. 408 — 419*) **Industria ușoară și alimentară**

Industria ușoară (*408*). Industria textilă și a confecțiilor (*409*). Industria pielăriei (*412*). Industria alimentară (*413*). Ramurile industriei alimentare (*415*). Industria locală de stat și cooperația meșteșugărească. (*419*).

Capitolul 8. (*pp. 420 — 426*) **Repartiția teritorială a industriei în România**

Păreri și autori (*420*). Grupările industriale (*421*).

Capitolul 9. (*pp. 427 — 437*) **Premisele dezvoltării agriculturii moderne în România**

Agricultura și industrializarea produselor agricole (*427*). Premise istorice (*428*). Trecerea la agricultura intensivă (*431*). Fondul funciar (*433*).

Capitolul 10. (*pp. 438 — 453*) **Producția vegetală**

Cerealele (*438*). Plantele tehnice (*441*). Cartoful și legumele (*442*). Viticultura și pomicultura (*445*).

Capitolul 11. (*pp. 454 — 469*) **Producția animală**

Creșterea animalelor (*454*). Baza furajeră (*456*). Șeptelul și producția animalieră (*458*). Vînatul și pescuitul (*462*).

Zonarea producției agricole și perspectivele dezvoltării agriculturii (*467*).

Orientări bibliografice (*469*).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Partea a patra — GEOGRAFIA TRANSPORTURILOR ȘI SCHIMBULUI DE PRODUSE. GEOGRAFIA TURISMULUI

Capitolul 1. (*pp. 475 — 493*)

Geografia transporturilor

Rolul căilor de comunicație și al transporturilor (*475*). Etape în dezvoltarea transporturilor pe teritoriul României (*476*). Transporturile rutiere (*478*). Transporturile feroviare (*480*). Transporturile fluviale (*483*). Transporturile maritime (*486*). Transporturile aeriene (*490*).

Capitolul 2. (*pp. 494 — 505*)

Geografia comerțului

Comerțul interior (*494*). Etapele dezvoltării comerțului exterior al României (*497*). Comerțul exterior și cooperarea economică și tehnico-științifică internațională a Republicii Socialiste România (*500*).

Capitolul 3. (*pp. 506 — 518*)

Geografia turismului

Trăsăturile esențiale ale dezvoltării turismului (*506*). Obiective turistice prioritare (*511*).

Orientări bibliografice (*518*).

Încheiere (*521*).

Bibliografie generală (*523*).

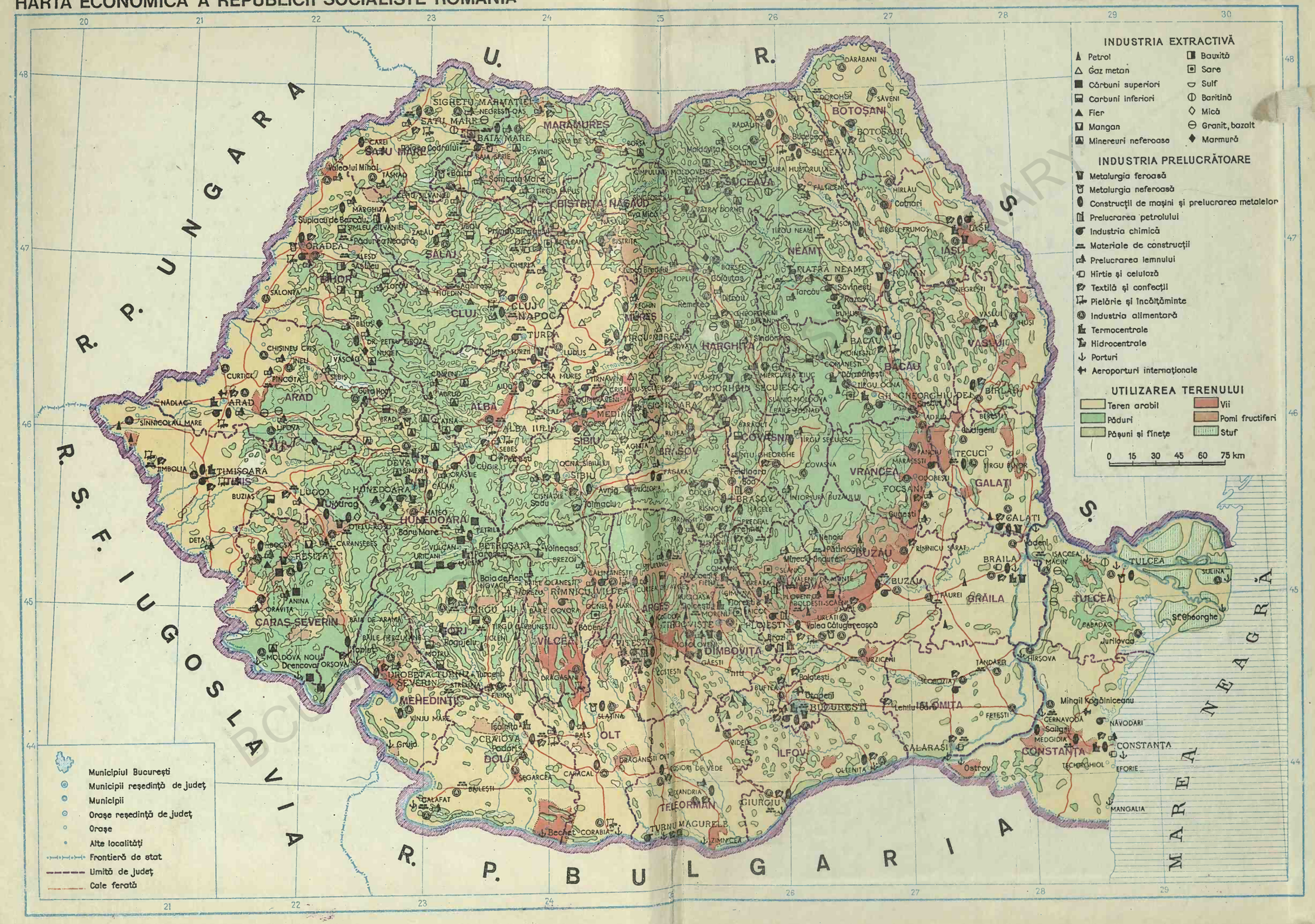
B
acu 51,00 lei

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

TEHNOREDACTOR : GHEORGHE POPOVICI
COLI DE TIPAR : 33,25 + 64 PAG. PLANŞE
TIRAJUL : 13 400 EX. BUN DE TIPAR : 25.XI.1974.
TIPARUL EXECUTAT SUB COMANDA NR. 40 471
LA COMBINATUL POLIGRAFIC „CASA SCÎNTEII",
PIAŢA SCÎNTEII NR. 1, BUCUREŞTI
REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

HARTA ECONOMICĂ A REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA


INDUSTRIA EXTRACTIVĂ
Petrol
Gaz metan
Cărbuni superiori
Cărbuni inferiori
Fier
Mangan
Minereuri neferoase
Bauxită
Sare
Sulf
Baritină
Mică
Granit, bazalt
Marmură
INDUSTRIA PRELUCRĂTOARE
Metalurgia feroasă
Metalurgia neferoasă
Construcţii de maşini şi prelucrarea metalelor
Prelucrarea petrolului
Industria chimică
Materiale de construcţii
Prelucrarea lemnului
Hârtie şi celuloză
Textilă şi confecţii
Pielărie şi încălţăminte
Industria alimentară
Termocentrale
Hidrocentrale
Porturi
Aeroporturi internaţionale
UTILIZAREA TERENULUI
Teren arabil
Păduri
Păşuni şi fîneţe
Vii
Pomi fructiferi
Stuf
0 15 30 45 60 75 km
Municipiul Bucureşti
Municipii reşedinţă de judeţ
Municipii
Oraşe reşedinţă de judeţ
Oraşe
Alte localităţi
Frontieră de stat
Limită de judeţ
Cale ferată
R. P. UNGARA
U. R. S. S.
R. S. F. IUGOSLAVIA
R. P. BULGARIA
MAREA NEAGRĂ
SIGHETU MARMAŢIEI
SATU MARE
BAIA MARE
MARAMUREŞ
BOTOŞANI
SUCEAVA
BISTRIŢA NĂSĂUD
NEAMŢ
IAŞI
ORADEA
BIHOR
SĂLAJ
CLUJ
CLUJ NAPOCA
MUREŞ
HARGHITA
BACĂU
VASLUI
ARAD
ALBA
ALBA IULIA
MEDIAŞ
SIBIU
BRAŞOV
COVASNA
VRANCEA
TECUCI
GALAŢI
TIMIŞOARA
TIMIŞ
DEVA
HUNEDOARA
BRĂILA
TULCEA
CARAŞ SEVERIN
REŞIŢA
GORJ
TÎRGU JIU
VÎLCEA
RÎMNICU VÎLCEA
ARGEŞ
PITEŞTI
DÎMBOVIŢA
TÎRGOVIŞTE
PLOIEŞTI
BUZĂU
FOCŞANI
MEHEDINŢI
DROBETA TURNU SEVERIN
CRAIOVA
DOLJ
OLT
ILFOV
BUCUREŞTI
IALOMIŢA
CALARAŞI
CONSTANŢA
TELEORMAN
GIURGIU
MAGURELE
CORABIA
Bechet
Drobeta Turnu Severin
Mihail Kogălniceanu
Sulina
Sf. Gheorghe
Jurilovca
Hîrşova
Tăndărei
Ostrov
Mangalia
Eforie
Techirghiol
Năvodari
Cernavodă
Medgidia
Slobozia
Feteşti
Oltenita
Giurgiu
Turnu Măgurele
Zimnicea
Videle
Alexandria
Roşiori de Vede
Drăgăşani
Slatina
Caracal
Balş
Băileşti
Calafat
Segarcea
Craiova
Podari
Iţcani
Vînju Mare
Strehaia
Filiaşi
Motru
Rovinari
Tîrgu Jiu
Bumbeşti Jiu
Baile Herculane
Moldova Nouă
Orşova
Drencova
Caransebeş
Lugoj
Timişoara
Jimbolia
Deta
Buziaş
Sebiş
Curtici
Sînnicolau Mare
Nădlac
Pîncota
Chişineu Criş
Gurahont
Vaşcău
Beiuş
Salonta
Oradea
Aleşd
Marghita
Suplacu de Barcău
Simleu Silvaniei
Şimleul Silvaniei
Zalău
Jibou
Cehu Silvaniei
Şeclean
Dej
Gherla
Huedin
Aghireşu
Turda
Luduş
Sighişoara
Mediaş
Sibiu
Agnita
Sebeş
Alba Iulia
Aiud
Cîmpia Turzii
Gîrda
Abrud
Baia de Fier
Horezu
Bălţi
Bălţeşti
Tîrgu Ocna
Comăneşti
Onişcani
Moldova
Bîrlad
Huşi
Vaslui
Negreşti
Roman
Piatra Neamţ
Bicaz
Tîrgu Neamţ
Fălticeni
Suceava
Rădăuţi
Dorohoi
Darabani
Siret
Săveni
Hîrlău
Cotnari
Tîrgu Frumos
Iaşi
Bacău
Onţeşti
Tîrgu Secuiesc
Sfîntu Gheorghe
Covasna
Feldioara
Braşov
Predeal
Rîşnov
Zărneşti
Sinaia
Bran
Moeciu
Ploieşti
Mizil
Urziceni
Slobozia
Fetesti
Lehliu Gară

Lucrarea de față înmănunchează ansamblul cunoștintelor geografice asupra naturii locurilor, asupra populației și activităților economice, creînd prin aceasta o imagine completă a României actuale, care nu poate reiesi din prezentările separate de geografie fizică sau de geografie economică. Nicăieri în tara noastră natura nu este lipsită de prezența omului, după cum nicăieri omul nu activează în afara sau împotriva naturii. De aceea sînt relevate nu numai peisajele de un pitoresc neașteptat și dărnicia pămîntului României, ci și hărnicia oamenilor care, într-o inegalabilă activitate creatoare, înscrie ritmuri fără precedent pe calea dezvoltării patriei.

Lucrarea reflectă noul, nu numai prin date statistice, ci mai ales prin prezentarea progreselor înregistrate pe calea industrializării, modernizării agriculturii, urbanizării, prin creșterea continuă a bunăstării generale... toate brodate pe fondul tradițiilor și trăsăturilor proprii culturii materiale și spirituale a poporului nostru.

LIBRARY
BCU IASI

Lei 51

ea